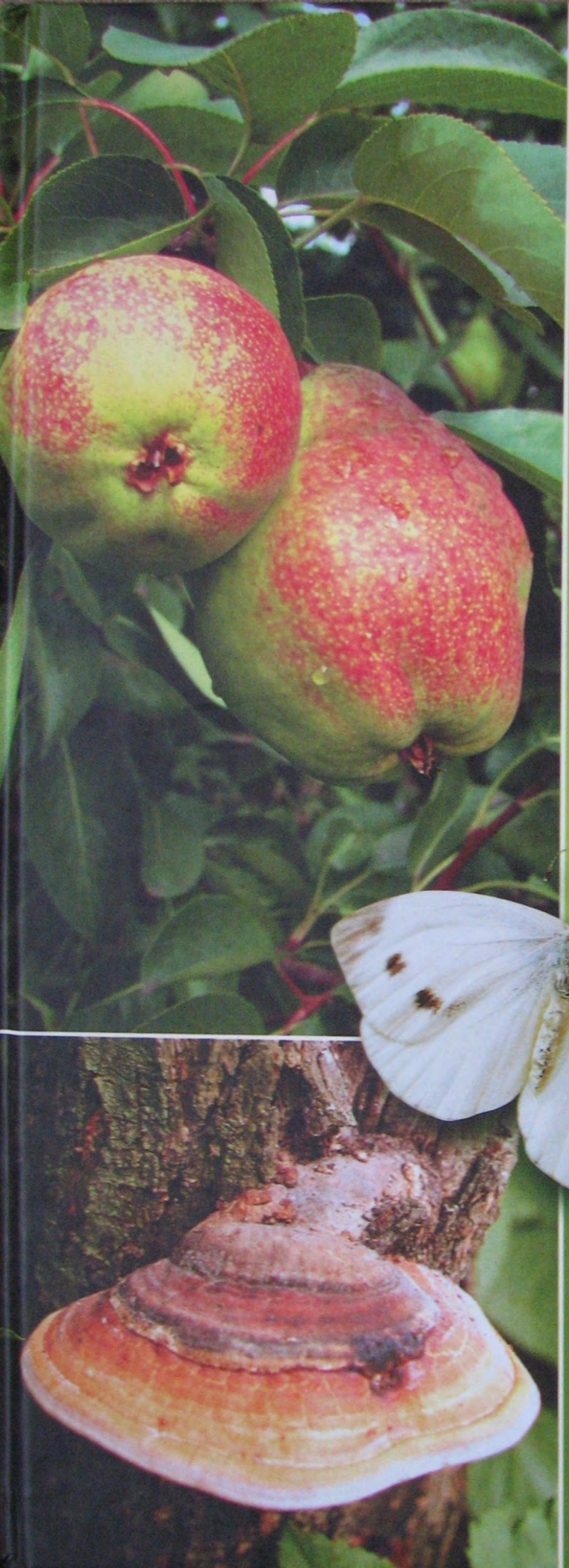
Л.Ю. Трейвас

Защита сада и огорода

Болезни
Вредители
Ошибки в агротехнике



САДЫ РОССИИ

Кладезь-Букс

Л.Ю. Трейвас

Защита сада и огорода

Болезни
Вредители
Ошибки в агротехнике

Кладезь-Букс
Москва
2007

УДК 632
ББК 44
Т66

Серия «Сады России» основана в 2004 году

Л.Ю. Трейвас

Защита сада и огорода

Ответственный редактор *А.В. Дриго*

В книге российского специалиста по защите растений Л.Ю. Трейвас рассматриваются различные болезни растений и вредители садов и огородов России. Автор дает рекомендации по лечению болезней и борьбе с распространенными вредителями. Особое внимание уделяется профилактическим мероприятиям и соблюдению агротехники выращивания культурных растений в саду и огороде.
Для широкого круга читателей.

Все права защищены. Ни одна из частей данного издания не может быть воспроизведена в какой-либо форме, включая фотокопировальные средства или системы хранения данных на электронных носителях.

ISBN 978-5-93395-185-8

© Издательство «Кладезь-Букс», 2007

Оглавление

Введение 4
БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР 5
Плодовые культуры 6
Семечковые культуры 7
Косточковые 20
Ягодные культуры 32
Земляника 33
Малина и ежевика 41
Смородина и крыжовник 49
Декоративно-ягодные кустарники 63
Арония 63
Барбарис 65
Боярышник 68
Голубика 71
Жимолость 73
Ирга 81
Калина 84
Облепиха 87
БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР 89
Крестоцветные культуры 90
Капуста и редис 91
Хрен 100
Пасленовые культуры 102
Картофель 102
Перец и баклажаны 105
Томат 109
Физалис 115
Тыквенные культуры 120
Огурцы 120
Кабачки 128
Тыква 132
Луковые культуры 136
Лук и чеснок 136
Зонтичные культуры 140
Морковь 140
Укроп 143
Сельдерей и петрушка 145
Салатные культуры 147
Салат 147
Маревые культуры 149
Свекла 149
Гречишные культуры 153
Ревень 153
Щавель 153
Способы приготовления и использования растительных препаратов 154
Указатель названий вредителей и болезней растений 156

Автор книги

Любовь Юрьевна Трейвас

Фитопатолог, научный сотрудник Отдела защиты растений Государственного ботанического сада Российской академии наук. Занимается фитопатологией более 25 лет. Автор многочисленных статей, посвященных защите растений от болезней и вредителей. Читает лекции по защите растений для цветоводов-любителей. В 2006 г. написала книгу «Атлас-определитель болезней и вредителей декоративных садовых растений».

Введение

Сады России многогранны и неповторимы. Мы наслаждаемся их цветением и собираем в садах плоды.

Для многих садоводство – это единственное занятие, где можно увидеть результат своей работы и отдохнуть от внешнего мира, а для кого-то – и возможность выжить в этом мире. Кроме того, садоводство сплачивает людей, делая проблемы общими. Как заложить сад или правильно сформировать крону, чем подкормить деревья и кустарники, как защитить от болезней и вредителей – эти вопросы задают с тех пор, как люди занялись выращиванием овощей и фруктов. И не одно поколение ученых-агрономов посвятило ответам на них большую часть своей жизни.

Как же защитить деревья и ягодники от всех напастей? Очень трудно ответить на этот вопрос в одной небольшой книге. При проявлении болезней симптомы могут быть самыми разнообразными, а вредители вызывают повреждения, очень похожие на поражения грибами, т. е. на болезни. И в том, и в другом случае пораженные (некрозные) ткани буреют и отмирают. Кроме того, нет четкого разделения во времени – с самой ранней весны, когда пробуждаются почки, начинают свое развитие и вредители и болезни. И если пятнистость, например, появляется на листьях в середине лета, это не значит, что бывает она только летом. Заражение молодых листьев происходит весной и в начале лета, а к июлю гриб уже настолько поражает листья своей грибницей, что начинается отмирание отдельных участков листа в виде пятен.

О чем могут рассказать повреждения растений, что влечет за собой появление какого-то жука или бабочки – об этом и идет разговор в предлагаемой вашему вниманию книге. Ее разделы посвящены борьбе с заболеваниями и вредителями определенных культур. В начале каждого приводятся фотографии пораженных растений. С их помощью вы сможете определить, что случилось с вашими зелеными питомцами и сразу обратиться к соответствующей странице, где найдете описание болезни или вредителя и меры борьбы с ними.

В конце книги приведен подробный указатель с русскими и латинскими названиями болезней и вредителей. Надеемся, он пригодится вам.

БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР

Плодовые культуры

Плодовый сад – это **семечковые** и **косточковые** культуры. Не зря деревья сгруппировали по такому признаку, ведь у яблонь и груш, да и у кустарника айвы общими являются не только семечки внутри, но и многие опасные болезни. То же самое можно сказать и о косточковых – вишнях, сливах, черешнях, абрикосах. Знаменитая парша нынче не в моде. На первом месте – заболевания коры, вызывающие усыхание плодовых. Болеют как молодые, так и старые деревья. Считают, что это болезни ослабленных деревьев. Большой возраст вашего сада, повреждения стволовыми вредителями, солнечные ожоги, морозобоины – все это понижает иммунитет деревьев и открывает ворота проникновению инфекции.

СЕМЕЧКОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

1. Морозные и солнечно-морозные повреждения (с. 8)
2. Лишайники и мхи (с. 8)
3. Цитоспороз коры (с. 9)
4. Гребенщик (с. 9)
5. Черный рак плодовых (с. 9)
6. Обыкновенный, или европейский рак (с. 10)
7. Бактериальный рак (с. 11)
8. Усыхание ветвей, или туберкуляриоз (с. 12)
9. Плодовая гниль (с. 12)
10. Парша листьев (с. 13)
11. Бурая пятнистость листьев яблони (с. 13)
12. Ржавчина листьев (с. 14)
13. Последствия поздних весенних заморозков (с. 14)
14. Каменистость плода груши (с. 15)
15. Повреждение коры стволовыми вредителями (с. 15)
16. Яблоневая запятовидная щитовка (с. 16)
17. Повреждение бутонов яблонным цветоедом (с. 16)
18. Поражение листьев зеленой яблонной тлей (с. 17)
19. Зеленая персиковая тля (с. 18)
20. Повреждение листьев серой яблонной тлей (с. 18)
21. Повреждение плодов плодожорками (с. 19)
22. Мины по краю листа (с. 19)

Морозобойная трещина на штамбе яблони

Морозные и солнечно-морозные повреждения

Под действием неблагоприятных температур в зимний период у семечковых культур часто повреждаются кора, камбий, древесина ствола, наблюдаются морозобойные трещины на штамбе и скелетных ветвях. Резкое понижение температуры при отсутствии снежного покрова приводит к повреждению корневой системы, и деревья засыхают в первую же вегетацию. Солнечно-морозные ожоги наблюдаются при резких суточных колебаниях температур, когда нагретая солнцем кора днем оттаивает, а ночью опять замерзает. С южной и юго-западной стороны ствола появляются светлые пятна неправильной формы.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Для предупреждения морозобоин и солнечных ожогов рекомендуют белить стволы и скелетные ветви деревьев побелкой садовой (садовник, солнцещит) или 20%-м известковым молоком осенью и весной, а молодые деревья – обвязывать на зиму еловым лапником, осокой, плотной бумагой.
- Повреждения штамбов и дупла зачищают до здоровой древесины, дезинфицируют 1%-м медным купоросом, замазывают масляной краской на натуральной олифе. Большие раны после этого замазывают смесью коровяка и глины (1:1) или цементируют.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Обвязывание мешковиной вызывает замокание коры вокруг раны и развитие патогенных микроорганизмов, поэтому лучше использовать масляную краску. Садовая замазка или садовый вар – средство старое и не очень эффективное. Зимой при низких температурах вар твердеет и отслаивается от древесины, под ним укрываются на зиму насекомые-вредители и развиваются грибы. Летом садовый вар плавится на солнце и стекает, оголяя замазанные срезы и участки коры.

Лишайники и мхи

Лишайники поселяются на коре плодовых деревьев, нарушая ее целостность; через повреждения проникают грибы и бактерии. В слоевищах лишайников скапливается влага от дождей и рос; высокая влажность и затененность создают условия для появления грибной инфекции. В лишайниках могут перезимовывать и вредные насекомые, которые не только сами повреждают деревья, но и переносят грибные и бактериальные инфекции.

Лишайники и мхи на коре плодовых

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Постоянная зачистка штамбов и скелетных ветвей, удаление мхов и лишайников. Опрыскивание 3%-м железным купоросом.

Цитоспороз, или инфекционное усыхание коры

Цитоспороз айвы

Характерный признак цитоспороза – многочисленные выпуклые пикниды (плодовые тела гриба) на поверхности пораженной коры. На границе участков больной и здоровой коры часто образуется трещина, кора не чернеет, не отслаивается и сохраняет красно-коричневую окраску. Массовое усыхание молодых деревьев заметно весной, до распускания почек или во время цветения. Сильнее поражаются ослабленные деревья.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Агротехнические мероприятия, повышающие устойчивость деревьев к болезням.
- Удаление и сжигание засохших ветвей. Лечение цитоспороза возможно только в ранней стадии, когда гриб еще не проник в камбий и древесину. Профилактическое опрыскивание плодовых деревьев бордоской смесью или ее заменителями.

Гребенщик

Гребенщик на стволе усыхающей яблони

Гриб-возбудитель поселяется на усыхающих ветвях и стволах, вызывая гниль древесины. Плодовые тела гриба имеют вид кожистых тонких шляпок серовато-белого цвета, боком прикрепленных к ветви или штамбу.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Срезайте и сжигайте плодовое тело гриба.
- Удаляйте засохшие ветви, срезы дезинфицируйте 3%-м медным купоросом.
- Обязательно проводите ежегодную зачистку коры и побелку деревьев.

Черный рак плодовых

Черный рак плодовых часто начинается в развилках скелетных ветвей. Сначала образуются красновато-бурые вдавленные пятна, затем они темнеют, на коре появляются многочисленные черные пикниды, вследствие чего кора становится бугристой, со временем растрескивается, отслаивается

Черный рак – болезнь ослабленных деревьев. Нарушение агротехники, поражение болезнями и вредителями, особенно стволовыми, солнечные и солнечно-морозные ожоги усиливают вероятность заболевания черным раком в плодовых садах.

и отмирает. На листьях и плодах появляются темно-бурые пятна, похожие на черную гниль. При поражении штамбов болезнь вызывает усыхание деревьев за 1–2 года с момента появления первых симптомов. На груше поражение коры выглядит несколько иначе: трещины по краю глубже, отмершая кора не чернеет, а покрывается многочисленными трещинами и легко крошится.

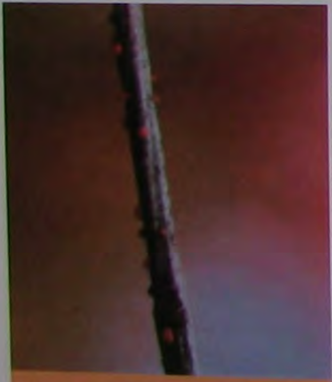
Растрескивание и отслаивание коры при поражении черным раком

Темно-бурые пятна на плодах – проявление черного рака

Пепельно-серые пятна – заболевание листьев при поражении черным раком

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Высокий уровень агротехники, защита от солнечно-морозных ожогов, обязательны опрыскивания деревьев медьсодержащими препаратами до распускания почек.
- Удаление и сжигание сильно пораженных деревьев или отдельных ветвей.
- Зачистка пораженной коры, дезинфекция 1%-м медным купоросом и обмазка масляной краской, приготовленной на натуральной олифе.



Красные бугорки летнего спороношения на засохшем побеге молодой яблони

Обыкновенный, или европейский рак яблони

Для данной болезни характерно образование на коре глубоких ран с разросшимся каллюсом в виде наплыва по краю. На стволах наблюдается открытая форма рака, на ветвях – закрытая, при которой наплывы срастаются, а между ними образуется небольшая щель. При активном росте дерева щель раскрывается и образуется глубокая язва, приводящая к быстрому усыханию древесины. Даже если за лето рана

затягивается каллюсом, зимние морозы разрушают ткани наплывов, и язвы постоянно увеличиваются, что приводит к полному усыханию деревьев. На пораженных участках появляются темно-красные бугорки со спорами, выходящими в течение лета и заражающими соседние ветви и другие деревья. Для яблони и айвы характерны обе формы заболевания – открытая и закрытая, для груши – только открытая.

Пятнистость плода айвы при поражении растения раком

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Высокий уровень агротехники, защита от солнечно-морозных ожогов, обязательны опрыскивания деревьев медьсодержащими препаратами до распускания почек.
- Удаление и сжигание сильно пораженных деревьев или отдельных ветвей.
- Зачистка пораженной коры, дезинфекция 1%-м медным купоросом и обмазка масляной краской, приготовленной на натуральной олифе.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Некрозы – это болезни коры ветвей и штамбов (например цитоспороз); раковые гнили – загнивание древесины и образование язв (обыкновенный рак); налеты – появление на листьях, ветках, плодах слоя, состоящего из грибницы и спор (мучнистая роса); пятнистость – отмирание тканей, чаще листьев, в виде разнообразных по форме и цвету пятен (септориоз).

Бактериальный рак, или бактериальный некроз коры

Болезнь проявляется с весны в виде побурения почек и последующего их отмирания, то же происходит и с прилежащей к зараженным почкам корой; листья и молодые побеги чернеют. На листьях груш заметны черные пятна, проявляющиеся с края листа; на листьях яблони – коричневые пятна. Ветви, пораженные бактериальным раком, местами набухают, на штамбах появляются вздутия в виде мягких волдырей, которые со временем растрескиваются. Пораженная кора отслаивается и задирается кверху. Иногда на штамбах и скелетных ветвях образуются вдавленные овальные пятна с розоватым оттенком, имеющие фиолетово-вишневую кайму по краю. Древесина загнивает и приобретает прелый запах, часто из трещин вытекает жидкость. Отдельные ветви усыхают, дерево может погибнуть.

Ветка груши, пораженная бактериальным раком

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Обрезка пораженных ветвей с захватом здоровой ткани, дезинфекция срезов 1%-м медным купоросом и замазывание их масляной краской на натуральной олифе.
- Постоянные опрыскивания плодовых деревьев 1%-й бордоской смесью ограничивают распространение бактериального рака, но не гарантируют полной защиты.

Туберкуляриоз, или усыхание ветвей

Сухая ветвь айвы с бугорками летнего спороношения

В середине лета появляются деформированные листья светло-желтой окраски, к концу лета начинается усыхание кончиков побегов и листьев. На пораженных ветвях образуются спороношения, многочисленные красные бугорки, споры которых перезаражают соседние растения. Часто заражение начинается от кустов красной смородины.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Своевременно удаляйте и сжигайте пораженные побеги.
- Опрыскивайте деревья медьсодержащими препаратами.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Заражение айвы в садах часто начинается от больных кустов красной смородины, поэтому особое внимание уделите профилактике болезней смородины.

Монилиоз яблони и груши

Болезнь проявляется в двух формах – в виде монилиального ожога и в виде плодовой гнили.

При **монилиальном ожоге** груши и яблони наблюдается побурение и усыхание цветков, завязей, плодовых веточек, кольчаток. Листья буреют и засыхают, но не опадают. На пораженных тканях развивается грибница со спорами. Монилиальный ожог наиболее вредоносен влажной, затяжной весной. У айвы на листьях появляются коричневые или почти черные пятна с серым войлочным налетом.

Плодовая гниль распространена повсеместно и может проявляться не только на семечковых культурах, но и на косточковых, уничтожая значительную часть урожая. На поверхности гнилых участков плодов образуются многочисленные серые подушечки. С этих подушечек вызревшие споры распространяются как ветром, так и на лапках и брюшках насекомых. Очень часто зараженные плоды мумифицируются, чернеют и остаются висеть на ветвях яблонь, являясь источником первичной инфекции.

Мумифицированный плод, перезимовавший на ветке

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор падалицы, удаление с деревьев пораженных плодов.
- Удаление и уничтожение пораженных веток.
- При распространении монилиального ожога проводят трехразовое опрыскивание деревьев 1%-й бордоской смесью или оксихлоридом меди:
  1) в фазе обособления бутонов,
  2) сразу после цветения,
  3) через 10–12 дней после второго опрыскивания.

Парша яблони и груши

Можно сказать, что это самая известная болезнь, при которой листья плодовых покрываются пятнами, желтеют и в массе опадают, деревья теряют декоративность, снижается также их зимостойкость, плоды утрачивают товарные качества и становятся непригодными к употреблению. Паршу характеризуют темно-зеленые бархатистые пятна, которые у яблони расположены на верхней стороне листьев, а у груши – на нижней, со временем пятна темнеют и становятся черными. При сильном поражении плодов урожайность яблони снижается на 50–80%.

Парша листьев

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор и компостирование опавших пораженных листьев.
- Опрыскивания садовых деревьев, как только начнут распускаться почки, такими препаратами, как бордоская смесь, вектра, скор, строби, картоцид, абига-пик, кумулус, оксихлорид меди.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Грибы-возбудители парши отличаются «узкой специализацией», так что парша с яблони не распространяется на груши, а парша с груш не перезаражает яблони.

Бурая пятнистость листьев семечковых, или филлостиктоз

На листьях яблони появляются различные пятна: округлые или угловатые, светло-желтые без ободка, до 6 мм в диаметре или темно-желтые, угловатые, крупные с коричневым ободком. На груше бурая пятнистость проявляется в бурых, округлых или неправильной формы, сливающихся пятнах. На айве образуются коричневые округлые пятна.

Бурая пятнистость листьев яблони

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивание деревьев 1%-й бордоской смесью, как только начнут распускаться почки.

Ржавчина листьев яблони

Ржавчина листьев семечковых

На листьях яблони образуются оранжево-красноватые округлые пятна с мелкими черными точками, а с нижней стороны листа формируются конусовидные выросты – эции. На груше появляются округлые оранжево-красные пятна с малиновым окаймлением или малиновые пятна без окаймления. На айве с верхней стороны листьев образуются подушковидные оранжево-красные пятна с черными точками.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Ранней весной проведите зачистку пораженных побегов и продезинфицируйте их 5%-м медным купоросом.
- Опрыскивайте плодовые деревья 1%-й бордоской смесью до цветения и сразу после цветения.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Грибы, вызывающие ржавчину яблони и айвы, зимуют на можжевельнике обыкновенном, а грибы, вызывающие ржавчину груши, – на можжевельнике казацком, высоком и красном. Поэтому при близких посадках можжевельника и плодовых деревьев ржавчина надолго поселится в вашем саду.

Опробковение кожицы плода яблони

Последствия поздних весенних заморозков

Внезапное похолодание после теплых весенних дней может крайне негативно сказаться на цветках, завязях и молодых листьях. Сильно поврежденные завязи осыпаются, другие, частично поврежденные, вырастают, но кожица плодов пробковеет, и они деформируются. Когда при созревании вы замечаете такие плоды, вспомните, не было ли в мае морозных ночей.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Рекомендуется разжигать костры с целью создания дымовой завесы в ночное время.

Каменистость плода груши

Каменистость плода груши

Вирусное заболевание. Типичный признак – образование в мякоти плода скоплений твердых безвкусных клеток. Больные плоды мельчают и принимают уродливую форму. На листьях больных деревьев появляется хлороз, наблюдается пожелтение жилок, а на коре ветвей образуются трещины. Вирусная каменистость обычно распространяется прививкой или через некачественный посадочный материал.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Не используйте для посадки зараженные саженцы.
- Тщательно отбирайте черенки для прививки, берите их только со здоровых деревьев.
- Сильно пораженные каменистостью плодов деревья выкорчевывают и сжигают.

Стволовые вредители семечковых культур

Повреждение коры стволовыми вредителями

Заболонник плодовый – черный блестящий жук с длиной тела до 4 мм. Самки прогрызают кору и делают под ней продольные ходы, по обе стороны которых откладывают по одному яйцу. Одна самка может отложить до 100 яиц. Личинки выгрызают поперечные ходы, зимуют под корой, весной окукливаются. Отродившиеся жуки в мае прогрызают в коре отверстия и выходят наружу. Лёт жуков начинается в конце цветения плодовых культур и длится 3–4 недели. Пораженные части растений усыхают.

Заболонник морщинистый – черный жук длиной до 2,5 мм. Размножается как заболонник плодовый. На коре пораженных им веток и стволов можно заметить множество круглых отверстий диаметром около 2 мм. Слабые деревья, поврежденные вредителем, быстро засыхают.

Короед западный непарный – красновато-бурый жук; самки длиной до 3,5 мм, самцы – до 2 мм. Зимуют под корой, весной спариваются и откладывают яйца в древесину стволов и ветвей. В течение года развивается одно поколение, но жуки после откладывания яиц не погибают и могут вторично откладывать яйца. Этот вид короеда опасен тем, что повреждает совершенно здоровые деревья семечковых и косточковых культур.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Профилактические опрыскивания садов и ягодников должны быть регулярными, ежегодными и полноценными, т. е. необходимо опрыскивать все растения полностью – от штамбов до мелких ветвей.

Из других стволовых вредителей наиболее распространены златка узкотелая грушевая, малый кленовый усач, усачик фруктовый, скрипун мраморный, древесница въедливая, древоточец пахучий, стеклянница яблоневая.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивание деревьев в саду после окончания цветения яблонь, т. е. во время лёта жуков, препаратами децис, карбофос, фуфанон.
- Можно делать инъекции в ходы вредителя препаратами децис или актеллик из расчета 2 мл препарата на 1 м² коры.

Яблоневая запятовидная щитовка на коре яблони

Щитовка яблоневая запятовидная

Мелкое насекомое; тело самки покрыто сверху щитком запятовидно-продолговатой формы длиной 3–4 мм. Цвет щитка коричнево-бурый, под цвет коры дерева, на котором щитовки питаются.

Самец крылатый, красновато-серого цвета, с удлиненным телом. Самка откладывает яйца под свой щиток, там же они зимуют, а весной, в период окончания цветения яблони, отрождаются желтовато-белые личинки-бродяжки и расползаются по веткам. Присосавшись к коре, личинки быстро растут, покрываются щитком, утрачивают способность передвигаться. К концу июля – началу августа их развитие заканчивается, самки откладывают яйца и погибают.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Ежегодная весенняя очистка стволов от верхнего отмершего слоя коры, своевременное прореживание кроны и сжигание сухих ветвей.
- Опрыскивание деревьев сразу после цветения при массовом появлении личинок-бродяжек препаратами карбофос или фуфанон.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Наибольший эффект дает весенняя и раннелетняя обработка растений, когда развитие вредных и патогенных организмов находится в самом начале. Массовое распространение вредителей и патогенов легче предупредить проведением профилактических мероприятий, чем потом бороться с полчищами вредителей и вызванными ими заболеваниями.

Цветоед яблонный

Буровато-коричневый жук-долгоносик длиной до 4,5 мм. Ранней весной, когда среднесуточная температура воздуха достигает 6°С, жуки выходят с мест зимовки, залезают на ветви и начинают питаться почками, из которых при этом выделяется сок. В период обнажения бутонов самки откладывают в каждый бутон по одному яйцу, из него отрождается личинка, которая питается и окукливается внутри бутона. Лепестки от их экскрементов склеиваются, бутон буреет и засыхает. Одна самка откладывает от 30 до 100 яиц. Молодые жуки прогрызают отверстия и выходят из сухих бутонов, питаются молодыми листьями, в июле прячутся под кору, а осенью уходят в места зимовки – дупла, щели, под опавшую листву. Повреждают как яблоню, так и грушу.

Побурение и усыхание бутонов яблони при повреждении яблонным цветоедом

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Весной, до распускания почек, опрыскивание деревьев препаратами децис, карбофос, фуфанон.
- Накладывание ловчих поясов, смоченных растворами инсектицидов. Жуков стряхивают с кроны дерева на разложенную пленку и уничтожают.

Тля зеленая яблонная

Закручивание молодых листьев яблони при поражении зеленой яблонной тлей

Мелкие насекомые зеленого цвета около 2 мм длиной. Зимуют в стадии яйца, весной отрождаются, скапливаются на верхушках почек, питаясь соком растений. При распускании листьев переходят на их нижнюю сторону и зеленые побеги. Листья скручиваются, побеги деформируются, при большой численности вредителей усыхают. За лето развивается до 15 поколений тли.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- В начале распускания почек и во время вегетации проводят опрыскивание деревьев препаратами децис, карбофос, фуфанон. Во время вегетации можно также использовать при обработке молодых деревьев опрыскивание раствором хозяйственного мыла (200–300 г на 10 л воды).
- Заселенные тлей верхушки молодых побегов промывают 0,5%-м раствором кальцинированной соды с добавлением 0,5% мыла.
- Из растительных растворов используют настои махорки, табака, тысячелистника обыкновенного, отвар стручкового перца или других растений с сильным запахом.

Колонии тлей на распускающихся листьях

Тля зеленая персиковая, или оранжерейная

Зимует в стадии яйца на персике и многих других плодовых деревьях, весной питается соком почек и листьев. Во втором поколении перелетает на декоративные, цветочные и овощные культуры, осенью возвращается на плодовые, где и откладывает зимующие яйца. Повреждает комнатные и оранжерейные растения круглый год.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- В начале распускания почек и во время вегетации проводят опрыскивание деревьев препаратами децис, карбофос, фуфанон. Во время вегетации молодые деревья опрыскивают раствором хозяйственного мыла (200–300 г на 10 л воды).
- Заселенные тлей верхушки молодых побегов промывают 0,5%-м раствором кальцинированной соды с добавлением 0,5% мыла.
- Используют настои махорки, табака, тысячелистника обыкновенного, отвар стручкового перца.

Закручивание и покраснение листьев яблони из-за повреждения серой яблонной тлей

Тля серая яблонная, или красногалловая

Высасывает сок из почек и листьев, листья утолщаются, заворачиваются внутрь и приобретают розоватый или вишнево-красный оттенок. Поврежденные листья засыхают и опадают. На поврежденных плодах появляются красные пятна.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Летом при появлении первых симптомов повреждения деревья опрыскивают инсектицидами (карбофос, фуфанон, децис).

Плодожорки

Плодожорка яблонная – темно-серая бабочка с размахом крыльев 18–20 мм. Массовый лёт наблюдается через 20–25 дней после цветения яблонь. Самки откладывают яйца на поверхности листьев или плодов по одному. Отрождение гусениц совпадает с цветением белой акации, что может служить сигналом для опрыскивания сада. Гусеницы окукливаются в углублениях коры яблони, в развилках ветвей, под комьями земли. В Ленинградской области развивается

одно поколение, в Московской – два, южнее – три. Распространена повсеместно, повреждает плоды практически всех семечковых и косточковых культур.

Плодожорка грушевая внешне очень похожа на плодожорку яблонную и отличается только цветом овального пятна на вершине переднего крыла. Гусеницы вгрызаются в плод, выедают семена, не оставляя красно-бурых экскрементов (червоточины) в отличие от плодожорки яблонной. Для полного развития каждой гусенице хватает одного плода. Гусеницы зимуют в коконах в почве под опавшими листьями.

Плод, поврежденный плодожоркой

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивание деревьев инсектицидами (можно использовать препараты децис, инта-вир, карбофос, фуфанон др.): первое – через три недели после цветения яблонь, второе и третье – с интервалом 12–14 дней после предыдущего.
- Сбор падалицы осенью, зачистка верхнего слоя коры штамбов, сбор листьев и глубокая перекопка почвы.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Нельзя опрыскивать растения в саду во время созревания плодов. Потребление обработанных пестицидами плодов и ягод может вызвать аллергические реакции и пищевые отравления.

Минеры листьев

Гусеница **моли яблонной краевой** охряно-желтая, со светло-коричневой головой. Питается на яблоне и айве. На листьях появляются коричнево-красные мины неправильной формы, прилегающие к жилке и заполненные комочками черных экскрементов.

У **моли боярышниковой кругоминирующей** куколки и бабочки зимующие. Лёт бабочек наблюдается после распускания листьев. Каждая самка откладывает до 80 яиц, из которых отрождаются личинки. Во время питания под эпидермисом листа личинки образуют круглые бледно-зеленые мины диаметром до 8 мм. Со временем ткани темнеют и сохнут, а сквозь кожицу просвечиваются точечные экскременты в виде концентрических кругов.

Яблонная моль-пестрянка – маленькая бабочка, которая повреждает листья семечковых и косточковых культур. На нижней стороне листа гусеница образует овальную мину в виде бурой пленки, количество мин на одном листе может доходить до десяти. Впоследствии мины подсыхают и листья деформируются.

Мины по краю листа

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против плодожорок.

КОСТОЧКОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

1. *Усыхание косточковых (с. 21)*
2. *Трутовики (с. 21)*
3. *Опенок (с. 22)*
4. *Черная узловатость, или рак (с. 23)*
5. *Туберкуляриоз сливы (с. 23)*
6. *Цитоспороз косточковых (с. 24)*
7. *Бактериальный некроз (с. 24)*
8. *Серая плодовая гниль (с. 24)*
9. *Бурая пятнистость листьев (с. 25)*
10. *Ржавчина сливы (с. 25)*
11. *Дырчатая пятнистость листьев (с. 26)*
12. *Овуляриозная пятнистость сливы (с. 26)*
13. *Хлороз листьев вишни (с. 27)*
14. *Тля сливовая опыленная (с. 27)*
15. *Тля вишневая (с. 28)*
16. *Повреждение листьев слизистым пилильщиком (с. 28)*
17. *Сливовая плодожорка (с. 28)*
18. *Повреждение вишни вишневым долгоносиком (с. 29)*
19. *Повреждение листьев златогузкой (с. 30)*
20. *Многоцветница грушевая (с. 30)*
21. *Клоп травяной (с. 31)*

Усыхание косточковых

Усыхание деревьев вызвано, как правило, комплексом факторов. В первую очередь несоответствием климатических условий – так, вишни, черешни, абрикосы в средней полосе России сильно подмерзают. Резкое понижение температуры при отсутствии снежного покрова приводит к повреждению коры и корневой системы. Ослабленные деревья с механическими повреждениями легче подвергаются заражению патогенными грибными организмами. Усыхание деревьев всегда связано с гнилью древесины, вызванной грибами-трутовиками.

Растрескивание коры и отмирание древесины в результате запущенных морозобойных ран

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Для предупреждения морозобоин молодые деревья обвязывают на зиму еловым лапником, осокой, плотной бумагой; повреждения штамбов и дупла зачищают до здоровой древесины, дезинфицируют 1%-м медным купоросом, замазывают масляной краской на натуральной олифе. Большие раны после этого замазывают смесью коровяка и глины (1:1).
- Плодовые тела трутовиков следует удалять и сжигать, срезы – дезинфицировать.

Трутовики

Ложный трутовик вызывает белую сердцевинную гниль древесины. Распространен на стволах сливы, вишни, черешни, груши, лесных породах. Типичный признак заболевания – прожилки и черные линии в тканях пораженной древесины. Плодовые тела ложных трутовиков многолетние, деревянистые, копытообразные, с концентрическими бороздками на верхней стороне, в большинстве желто-коричневые, темные с блестящей черно-бурой коркой и притупленным серо-коричневым краем.

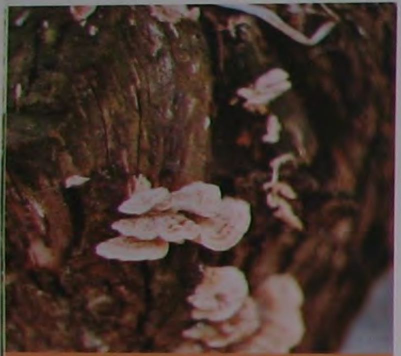
Сливовый рыжий трутовик вызывает гниль сердцевины стволов и ветвей, иногда поражается и заболонь (у вишни). В пораженной ткани отмечается сильное пожелтение с бурыми полосами по краям, гниль распространяется вверх и вниз по стволу, часто поражаются корни. Заражение происходит через морозобоины, срезы и механические повреждения. Поражаются все косточковые, черемуха, боярышник, иногда яблоня и груша. Плодовые тела с бархатистой рыжевато-бурой (и более темной, до черной) коркой и тупоpower бархатистым рыжеватым краем.

Плодовое тело ложного трутовика на стволе сливы

Плодовые тела сливового рыжего трутовика

Плоский трутовик вызывает белую или желтовато-белую гниль древесины, вследствие этого деревья легко ломаются. Поражает ослабленные, усыхающие лиственные породы, сливу, грушу, яблоню и др. Заражение происходит на корнях, у основания штамба, откуда грибница по сердцевине распространяется вверх. Плодовые тела многолетние, плоские, сидячие, верхняя сторона беловато-бурая, бороздчатая, голая или покрытая коричневым налетом.

Сернисто-желтый трутовик вызывает бурую сердцевинную гниль, быстро распространяющуюся по древесине. Пораженная ткань растрескивается и заполняется беловатыми пленками грибницы. Трутовик встречается на черешне, реже – на вишне, груше, лиственных породах. Плодовые тела вначале водянисто-мясистые, затем твердеющие, сидячие, соединенные у основания черепицеобразно, со светло-желтой или оранжевой волнистой поверхностью.


Плодовые тела сернисто-желтого трутовика

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Защита плодовых деревьев от морозобоин, обработка срезов и обломов 3%-м медным купоросом, побелка стволов.
- Срезание и сжигание плодовых тел гриба с последующей дезинфекцией срезов.
- Обязательное выкорчевывание пней и засохших деревьев.

Периферическая гниль древесины, или опенок

Плодовые тела опенка

Гриб-возбудитель образует под корой белые пленки, вызывая разрушение древесины, в которой появляется белая периферическая гниль. Заражение происходит через механические повреждения коры и от корня к корню в почве. Поражение опенком молодых деревьев приводит к их усыханию в течение 1–3 лет, а более взрослых деревьев – около 10 лет, при этом болезнь приобретает хроническую форму и сильно ослабляет растение. Плодовые тела появляются у основания деревьев к концу лета в виде мясистых желтовато-бурых шляпок, сидящих на центральной ножке, которая в верхней части имеет пушистое кольцо.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Защита плодовых деревьев от морозобоин, обработка срезов и обломов 3%-м медным купоросом, побелка стволов.
- Срезание и сжигание плодовых тел гриба с последующей дезинфекцией срезов.
- Обязательное выкорчевывание пней и деревьев, зараженных опенком.

ПАМЯТКА САДОВОДУ
Появление на стволах плодовых тел трутовиков свидетельствует о том, что процесс зашел далеко и спасти дерева уже невозможно. Можно только локализовать очаг болезни и предотвратить ее дальнейшее распространение.

Черная узловатость, или рак

Молодые ветви утолщаются, образуются веретенообразные вздутия. Весной они мягкие, зеленоватые, постепенно твердеют, растрескиваются, чернеют из-за развивающейся грибницы. Ветви деформируются, на них образуются крупные черные наросты.

Поражение сливы черной узловатостью (раком)

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Своевременно срезайте ветви с развивающимися наростами, дезинфицируйте и обмазывайте срезы.
- Опрыскивайте деревья медьсодержащими препаратами.

Туберкуляриоз сливы

Первые симптомы болезни проявляются с середины лета: кончики молодых побегов отмирают, на коре появляются многочисленные красные подушечки спороношения. На сливу болезнь обычно переходит с кустов красной смородины, для которой это заболевание является в последние годы основным.

Поражение побегов сливы туберкуляриозом

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Своевременное удаление и сжигание пораженных побегов, опрыскивание медьсодержащими препаратами.
- Не высаживайте сливу рядом с кустами красной смородины.

Большинство болезней и вредителей – некрозы коры, раковые гнили штамбов, налеты, пятнистости, нематоды, тли, стеклянницы и т. д. – распространяются с зараженным посадочным материалом.

Поражение цитоспорозом

Цитоспороз косточковых

Кора ветвей и ствола разрушается и отмирает, становится бугристой от многочисленных мелких черных плодовых тел гриба-возбудителя болезни. Из садовых растений обычно поражаются вишня, черешня, абрикос и часто – слива.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление и сжигание засохших ветвей. Лечение цитоспороза возможно только в ранней стадии, когда гриб еще не проник в камбий и древесину. Профилактическое опрыскивание плодовых деревьев бордоской смесью или ее заменителями.

Побег, пораженный бактериальным раком

Бактериальный некроз, или рак косточковых

Весной болезнь напоминает ожог, а со временем на ветвях образуются язвы, заполненные камедью и окруженные наплывами каллюса. Древесина буреет, отмирает, деревья гибнут. Чаще поражаются абрикос, черешня, реже – вишня и слива, с косточковых болезнь может перейти на семечковые, сирень и даже томат.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Обрезка пораженных ветвей с захватом здоровой ткани, дезинфекция срезов 1%-м медным купоросом и замазывание их масляной краской на натуральной олифе.
- Постоянные опрыскивания плодовых деревьев 1%-й бордоской смесью ограничивают распространение бактериального рака, но не гарантируют полной защиты.

Монилиальный ожог, монилиоз, или серая плодовая гниль

Первичное заражение происходит в период цветения, когда с засохших перезимовавших плодов споры попадают на цветки и ветви. Особенно сильно страдают вишня и черешня: у них болезнь принимает форму монилиального ожога, от которого буреют и засыхают целые ветви с молодыми листьями и завязями плодов. Прохладная и влажная погода способствует распространению болезни. В дальнейшем монилиоз проявляется в виде плодовой

гнили: плоды сначала размягчаются, затем буреют и покрываются подушечками спороношения светло-серого цвета.

Серая плодовая гниль

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивание косточковых 3%-й бордоской смесью, когда распускаются почки. Повторные опрыскивания проводят оксихлоридом меди или 1%-й бордоской смесью сразу после цветения при первых симптомах монилиального ожога ветвей.
- Обязательный сбор и уничтожение засохших плодов.

Бурая пятнистость листьев (филлостиктоз) вишни

Листья вишни, пораженные бурой пятнистостью

Болезнь поражает вишню, черешню, сливу, абрикос. На листьях появляются круглые бурые или охряные пятна с темным узким ободком. Со временем пораженная ткань выпадает и на листьях остаются отверстия. При сильном развитии болезни наблюдаются усыхание и преждевременный опад листьев.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивание деревьев 1%-й бордоской смесью, как только начнут распускаться почки.

Ржавчина сливы

Лист сливы, пораженный ржавчиной

Заболевание проявляется уже с середины лета. На верхней стороне листа заметны мелкие желтоватые пятна, а на нижней образуются многочисленные бурые выпуклые подушечки, споры с которых постоянно разносятся ветром и насекомыми. Перезаражение новых листьев наблюдается до конца лета. Повышенная влажность способствует распространению болезни; пораженные листья усыхают и преждевременно опадают.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Уничтожение опавших листьев сливы и ветреницы лютиковой.
- Опрыскивание деревьев сразу после цветения 1%-й бордоской смесью или ее заменителями.

Проявление клястероспориозной пятнистости на плодах

Лист сливы, пораженный клястероспориозом

Налет спороношения при овуляриозной пятнистости

Дырчатая пятнистость, или клястероспориоз косточковых

Гриб-возбудитель поражает все косточковые, чаще – абрикос и сливу, реже – вишню и черешню. На листьях появляются мелкие красноватые пятна, центр которых со временем светлеет, но остается расплывчатая малиновая кайма по краю, типичная для данного заболевания. Пораженная ткань выпадает, и лист становится дырчатым. На ветвях заметны округлые красно-фиолетовые пятна со светлой серединой, на которых могут образовываться небольшие язвы с камедью. На плодах появляются мелкие красновато-бурые пятна с чешуйчатым возвышением. У абрикоса чешуйки отпадают и на плодах образуются углубления. У вишни и черешни плод деформируется, усыхая до самой косточки. Возбудитель болезни зимует в коре и древесине пораженных побегов; с ранней весны на грибнице развиваются споры, которые перезаражают цветки и листья.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- ❑ Ранневесеннее опрыскивание деревьев по спящим почкам 3%-й бордоской смесью и повторное, перед цветением 1%-й бордоской смесью или оксихлоридом меди.
- ❑ Удаление и сжигание засохших побегов, лечение ран.

Овуляриозная пятнистость сливы

На листьях появляются красновато-коричневые, овальные или округлые, крупные концентрические пятна. Сверху на пораженных тканях развивается нежный серый налет спороношения. Листья засыхают и опадают.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- ❑ Опрыскивание деревьев 1%-й бордоской смесью, как только распустятся почки.

Одно своевременно проведенное и полноценное опрыскивание всех растений в саду весной может заменить 3–4 опрыскивания в летнее время.

Хлороз листьев вишни

Равномерное межжилковое пожелтение молодых листьев вызвано недостатком питательных веществ, которые не поступают молодым растущим листьям. В первую очередь это связано с корневыми или стволовыми гнилями, которые прогрессируют в данном дереве, или с некрозами, вызывающими усыхание коры. Часто причиной хлороза являются морозобоины, повредившие часть коры. Именно над участками поврежденной коры на ветвях вначале появляется хлороз листьев, затем начинается их увядание, а потом и усыхание самих ветвей. Для вирусной инфекции весьма характерно наличие колец, штрихов, чередование желтых и зеленых пятен.

Пожелтение листьев на отдельных ветвях вишни

МЕРЫ БОРЬБЫ

- ❑ В каждом конкретном случае необходимо искать причину хлороза листьев, которой может быть и морозобоина, и стволовая гниль. Своевременно устраните причину хлороза, не допуская усыхания дерева.

Тля сливовая опыленная

Бледно-зеленое насекомое с продолговатым телом, покрытое синевато-белым пушком из воскоподобных выделений. Весной из яиц отрождаются личинки, быстро вырастают и размножаются, покрывая листья и побеги сплошным налетом. Листья не скручиваются, но на сладких выделениях тли остается слой личиночных шкурок и начинают активно развиваться грибы, образующие на поверхности листьев пленку, которая легко стирается пальцем. Наибольший вред тля наносит в июне–июле, именно в эти сроки необходимо проводить искореняющие мероприятия.

Личиночные шкурки тлей и сажистый гриб на листьях сливы

МЕРЫ БОРЬБЫ

- ❑ Опрыскивание деревьев сразу после цветения при появлении первых колоний тлей препаратами карбофос, фуфанон.
- ❑ Распространение грибов на листьях сдерживают медьсодержащими препаратами.

Колонии тлей на молодых листьях вишни

Тля вишневая

Мелкое насекомое черного цвета. Повсеместно наносит вред вишне и черешне. Яйца зимуют на ветках у основания почек, весной появляются личинки, которые сосут сок с нижней стороны листьев. При большой численности молодые листья скручиваются, деформируются, поврежденные побеги не растут. Наибольший вред тля причиняет в июне–июле.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивание деревьев сразу после цветения при появлении первых колоний тлей препаратами карбофос, фуфанон.
- Распространение грибов на листьях сдерживают медьсодержащими препаратами. Рекомендуется срезание и сжигание поврежденных верхушек побегов с тлёй.

Лист черешни, поврежденный слизистым пилильщиком

Пилильщик вишневый слизистый

Блестящее черное насекомое длиной 5–6 мм. Личинки длиной 9–11 мм, зеленовато-желтые, сверху покрыты черной слизью. Зимуют в почве, весной окукливаются, в мае–июне вылетают взрослые насекомые. Самки откладывают яйца по одному в надрез листа с нижней стороны. Из яиц вскоре выходят личинки и начинают скелетировать листья, а закончив питание, уходят в почву и окукливаются. Лёт второго поколения пилильщика приходится на конец июля – начало августа, а личинки скелетируют листья часто и до конца сентября. Пилильщик повреждает листья вишни, черешни, сливы, алычи, а также семечковых культур.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивание деревьев в период массового появления личинок на листьях препаратами карбофос или фуфанон.
- Осеннее перекапывание почвы под деревьями снижает численность зимующих личинок.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Начало вегетации растений – самое ответственное время и для развития растений, и для созревания плодов и ягод, т. е. для будущего урожая. И чем больше вредителей в вашем саду, тем хуже растениям.

Плодожорка сливовая

Ночная бабочка темно-коричневого цвета с размахом крыльев 14–17 мм. Повреждает сливу, терн, алычу, абрикос. Оранжево-красные гусеницы зимуют в паутинных коконах в коре деревьев и в верхнем слое почвы. Весной они окукливаются, в начале июня начинается лёт бабочек, который продолжается больше месяца. Через 20–25 дней после цветения сливы самки откладывают яйца по одному на плоды, и спустя неделю из них появляются гусеницы. Гусеницы вгрызаются в плоды, питаются мякотью и загрязняют их своими экскрементами. Из ранок вытекает камедь в виде светлых капель, а поврежденные плоды преждевременно созревают и опадают. Гусеницы заканчивают развитие, выходят из плодов и окукливаются в почве. В средней полосе развивается одно поколение, в южных районах плодоводства – 2–3 поколения этого вредителя.

Гусеница сливовой плодожорки внутри плода

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Используют феромонные ловушки для отлова бабочек через 5–6 дней после окончания цветения сливы.
- Проводят летнее рыхление почвы, сбор и уничтожение падалицы.
- Примерно через 18–20 дней после цветения можно провести опрыскивание деревьев децисом, инта-виром, карбофосом или фуфаноном.

Трубковерт вишневый, или долгоносик вишневый

Бронзово-зеленый, с золотистым блеском жук длиной до 10 мм. Зимуют личинки и жуки в почве на глубине до 15 см. Жуки выходят из спячки во время цветения вишни, питаются почками, цветками, завязями и плодами. Самки начинают откладывать яйца примерно через 2 недели после цветения вишни на косточку плода через выгрызенное отверстие. Спустя 10–12 дней отрождаются личинки, которые после окончания развития уходят в почву, где часть из них окукливается и превращается в жуков, а другая часть остается зимовать в стадии личинки. Трубковерт вишневый повреждает также черешню, иногда – сливу.

Плоды вишни, поврежденные вишневым долгоносиком

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Можно стряхивать жуков на пленку и уничтожать.
- Сразу после цветения вишен и черешен проводят опрыскивание препаратами кинмикс, фуфанон или карбофос.

Повреждение листьев вишни гусеницами златогузки

Златогузка

Белая ночная бабочка с размахом крыльев 32–35 мм и с подушечкой золотистых волосков на брюшке. Самка откладывает яйца на листья. В конце июля – начале августа отрождаются гусеницы и объедают листья, оставляя только жилки. Поврежденную часть ветки гусеницы оплетают паутиной и создают большие зимние гнезда, в которых зимуют. Весной, во время распускания почек, гусеницы выходят из гнезд, питаются почками и листьями и к июню заканчивают питание, достигая в длину 35 мм, затем окукливаются. Примерно через месяц выходит бабочка и откладывает яйца. Златогузка повреждает все плодовые и многие лесные лиственные деревья; особенно сильно вредит дубу.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор и сжигание зимних гнезд златогузки.
- Опрыскивание деревьев весной во время распускания почек карбофосом или фуфаноном. Повторное опрыскивание этими же препаратами можно провести в начале августа, когда появляются гусеницы нового поколения.

Каждый вредитель проходит цикл развития от яйца до взрослого насекомого. Бабочки и пилильщики наносят вред в стадии личинки, долгоносики, листоеды, клопы, тля – в стадии личинки и взрослого насекомого, т. е. имаго.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Вредители в наших садах бывают сосущие – тли, медяницы, клопы, щитовки, ложнощитовки, – которые высасывают соки молодых тканей, и грызущие – гусеницы бабочек, ложногусеницы пилильщиков, долгоносики, жуки-листоеды, – скелетирующие, объедающие листья, повреждающие плоды.

Взрослая гусеница многоцветницы грушевой

Многоцветница грушевая

Крупная кирпично-красная бабочка с многочисленными пятнами на крыльях, размах которых достигает 50–55 мм. С нижней стороны крылья темно-бурые с характерной белой точкой. Бабочки зимуют, весной самки откладывают

яйца сплошным слоем на коре. Через 15 дней появляются многочисленные гусеницы. Молодые гусеницы живут целыми выводками, полностью обгрызая листья. Несколько раз они линяют, оставляя на листьях личиночные шкурки. Более взрослые гусеницы расползаются и питаются отдельно. Закончив питание, гусеницы покидают деревья и окукливаются на заборах, стенах домов, каркасах тепличек и т. д. Сильно повреждают листья вишни, черешни, груши и вяза.

Бабочка многоцветницы, питающаяся нектаром

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Наиболее целесообразно собирать и уничтожать гусениц молодого возраста – пока они ведут скученный образ жизни.
- Во время массового отрождения гусениц опрыскивают деревья карбофосом или фуфаноном.

Практически все вредители развиваются с самой ранней весны, когда начинается вегетация растений, т. е. просыпаются почки и отрастают листья. В это время жуки выходят из зимней спячки, из зимующих яиц тлей отрождаются личинки, зимующие гусеницы окукливаются, а из зимовавших куколок вылетают первые бабочки. Долгоносики повреждают почки, личинки яблонного цветоеда развиваются в бутонах, тли сосут сок молодых листьев и отрастающих побегов, бабочки откладывают яйца, и рождаются гусеницы.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Весенние опрыскивания проводите после обрезки кроны, замазывания всех срезов, зачистки (при необходимости) пораженных штамбов.

Клоп травяной

Сосущее насекомое с неполным превращением, т. е. не имеет стадии куколки. Личинки всегда похожи на взрослых насекомых, только меньше размером. Тело длиной 5–5,5 мм, зеленовато-серой или желтовато-ржавой окраски, сверху гладкое, пунктированное или имеет заметные волоски. Клопы высасывают сок из верхушек побегов, встречаются на семечковых, косточковых, ягодниках и лесных породах.

Клоп травяной на листе вишни

МЕРЫ БОРЬБЫ

- При массовом появлении насекомых проводят опрыскивание карбофосом, кинмиксом или фуфаноном.

Ягодные культуры

ЗЕМЛЯНИКА

1. Фитофтороз земляники (с. 33)
2. Вертициллезное увядание (с. 33)
3. Мучнистая роса (с. 33)
4. Серая гниль (с. 34)
5. Белая пятнистость листьев (с. 35)
6. Ржавчина листьев (с. 35)
7. Септориоз земляники (с. 36)
8. Филлостиктозная пятнистость листьев (с. 36)
9. Угловатая пятнистость листьев (с. 36)
10. Дендрофомозная пятнистость листьев (с. 37)
11. Бурая пятнистость листьев (с. 37)
12. Морщинистость листьев (с. 37)
13. Повреждение листьев земляничным листоедом (с. 38)
14. Повреждение листьев земляничным клещом (с. 38)
15. Поражение куста земляничной нематодой (с. 39)
16. Повреждение листьев личинками земляничного пилильщика (с. 40)
17. Повреждение листьев слизнями (с. 40)

Фитофтороз земляники

Гриб-возбудитель поражает корневую систему растений. Весной отмечается замедленный рост зараженных растений, измельчение и изменение окраски листьев (они приобретают сероватый оттенок); растения загнивают. Характерный признак болезни – боковые корешки оголяются и отмирают, а центральный, осевой цилиндр корня окрашивается в красный цвет (это хорошо видно на срезе). Болезнь распространяется с посадочным материалом и почвой. В почве инфекция сохраняется до 8 лет и более.

Растение земляники, пораженное фитофторозом

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Отбор и использование здорового посадочного материала, севооборот культур, своевременная выбраковка погибших растений.
- Хороший дренаж участка для предупреждения замокания корней, хорошая освещенность.
- Разрешены опрыскивания земляники бордоской смесью против пятнистостей – этот препарат подавляет и распространение фитофтороза.

Вертициллезное увядание

Гриб-возбудитель развивается в почве, проникает в корневую систему растения, заполняет ее сосуды своей грибницей, что приводит вначале к замедлению роста, а затем к усыханию и гибели кустов. Первые признаки болезни проявляются в мае, когда листья начинают неожиданно буреть и засыхать. При скоротечной форме заболевший куст буреет, оседает, листья опускаются и полегают.

Начало проявления вертициллезного увядания

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Использование здорового посадочного материала, выбраковка пораженных растений с комом земли; повторная высадка земляники на участок не раньше чем через 4–5 лет.

Мучнистая роса земляники

Признаки болезни могут появиться уже в первой половине мая, когда на молодых листьях с нижней стороны и черешках

Лист земляники, пораженный мучнистой росой

образуется белый паутинистый налет. Края пластинок становятся морщинистыми и загибаются вверх. Вскоре поражаются цветоносы, цветки, ягоды. Пораженные ткани буреют, деформируются, засыхают, а зрелые ягоды приобретают сизую окраску, на них также появляется характерный белый налет, ощущается запах плесени. Болезнь может проявляться в течение всего вегетационного периода, так как гриб сохраняется в виде грибницы на пораженных тканях и в растительных остатках.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Использование здорового посадочного материала.
- Опрыскивания растений перед цветением и после сбора урожая коллоидной серой.
- Не рекомендуется скашивать листья сразу после сбора урожая, поскольку на молодых, отрастающих листьях гриб будет развиваться еще быстрее, чем на имеющихся.

Поражение ягод серой гнилью

Серая гниль

На цветоносах и завязях появляются бурые окольцовывающие пятна, зараженные ткани быстро усыхают. На листьях пятна крупные, бурые, усыхающие, во влажную погоду покрываются пушистым дымчато-серым налетом спороношения. Грибница развивается в мякоти, а на поверхности ягоды появляется серый налет. Зимует гриб в почве и на растительных остатках, поэтому непосредственный контакт бутонов и ягод с почвой значительно увеличивает угрозу перезаражения ягод земляники серой гнилью.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Все агротехнические мероприятия, направленные на уменьшение инфекции в почве: удаление растительных остатков, оптимальная густота посадки, своевременный сбор урожая с удалением гнилых ягод.
- Мульчирование почвы вокруг кустов земляники соломой и хвоей в период бутонизации.
- Можно опыливать основания кустов в начале завязывания ягод известью-пушонкой из расчета 15–20 г на куст.
- Разрешен на землянике в период вегетации бактериальный препарат планриз против серой гнили.

Белая пятнистость, или рамуляриоз

Первые признаки пятнистости проявляются с весны, с середины мая, когда на листьях появляются мелкие угловатые или округлые красно-бурые пятна. Постепенно пятна белеют, но вокруг всегда остается широкая темно-красная кайма. На пятнах может формироваться белый налет спороношения, часто некрозная ткань пятен выпадает. Распространяется гриб спорами, перезимовывает в растительных остатках и пораженных зимующих листьях. Этим и объясняется проявление болезни уже ранней весной, когда после таяния снега большое количество влаги способствует развитию грибницы и спор. Болезнь чаще развивается на тяжелых плодородных почвах с избытком органики.

Белая пятнистость земляники

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Весной и осенью проводите обрезку старых пораженных листьев.
- Три-четыре раза за сезон опрыскивайте землянику 1%-й бордоской смесью:
  1) в начале отрастания листьев;
  2) перед цветением во время появления цветочных почек;
  3) сразу после сбора урожая;
  4) спустя 14 дней после предыдущего опрыскивания (при сильном развитии болезни).

ПАМЯТКА САДОВОДУ
Болеть начинают в первую очередь ослабленные и угнетенные растения, на которых уже есть первичные заболевания (морозобоины, замокания корней, механические повреждения штамбов и т. д.).

Ржавчина листьев земляники

В середине мая на листьях с верхней стороны появляются желтовато-бурые выпуклые пятна, под эпидермисом листа формируются пустулы. По мере формирования спор эпидермис разрывается, и с нижней стороны листьев становятся заметными светло-оранжевые кучки летнего спороношения. В конце лета нижняя поверхность листьев покрывается темным налетом многоклеточных спор, которые и зимуют.

Лист земляники, пораженный ржавчиной

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против белой пятнистости.

Септориозная пятнистость листьев

Септориоз земляники

Заболевание проявляется на листьях красновато-коричневыми округлыми мелкими (2–5 мм) пятнами с темным окаймлением. Со временем на пораженной ткани формируются темно-коричневые плодовые тела гриба (пикниды), в которых гриб переживает зиму.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против белой пятнистости.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Весной из плодовых тел грибов начинает развиваться грибница, и на ней формируются летние споры; на перезимовавшей в коре грибнице также вырастают споры и заражают молодые листья.

Филлостиктозная пятнистость листьев

Филлостиктозная пятнистость листьев

На листьях земляники заболевание проявляет себя пятнами – угловатыми, с бурым оттенком, высыхающими, белеющими, с темно-красной каймой. На них формируются немногочисленные мелкие пикниды.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против белой пятнистости.

Угловатая пятнистость листьев

Коричневая, или угловатая пятнистость (зитиоз)

В середине лета на листьях появляются красновато-бурые округлые пятна. Они быстро разрастаются от краев листа к центру, приобретая неправильную, угловатую форму, становятся серо-коричневыми, но сохраняют пурпурное окаймление. Ткани засыхают и даже могут выпадать. Поражаются черешки и плети усов, на которых образуются коричневые пятна овальной формы и сухие перетяжки. При поражении плодоножек и чашелистиков формируется некроз тканей, плоды засыхают. На пораженной ткани образуются пикниды гриба.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против белой пятнистости.

Дендрофомозная пятнистость листьев

Дендрофомоз, или побурение листьев земляники

Пятна появляются в июле–августе. Они могут быть неправильной формы или округлыми, вначале – серо-коричневые, со временем буреющие. Пятна расположены по краю листовой пластинки, часто сливаются и вызывают отмирание листьев. Характерной особенностью является то, что при этом на пятнах отсутствует пурпурное окаймление. Иногда поражаются черешки, усы и плодоножки.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против белой пятнистости.

Бурая пятнистость листьев

Бурая пятнистость

На листьях образуются многочисленные округлые, угловатые или расплывчатые пятна красно-бурого или черного цвета, середина которых может быть светлее. На пораженной ткани заметны черные подушечки спороношения. На черешках и усах пятна мелкие, бурые, вдавленные. Болезнь развивается во второй половине лета и может вызвать массовое поражение листьев.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против белой пятнистости.

Морщинистость листьев земляники

Морщинистость листьев

Вирусное заболевание. У пораженных растений листья мельчают, ткань листа между жилками становится морщинистой, в дальнейшем проявляется пожелтение краев листьев, появляются хлоротичные и некрозные пятна. Жилки листа светлеют и искривляются. Распространяется заболевание с посадочным материалом или переносится тлей.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Своевременная выбраковка явно больных растений. Использование для посадки только здорового посадочного материала без каких-либо заметных симптомов поражения листьев и черешков.
- Опрыскивание растений инсектицидами (фуфанон, актеллик и др.) весной и после сбора урожая, при появлении тли.

Земляничный листоед

Земляничный листоед

Буровато-желтый, с выпуклыми надкрыльями жук длиной 3–4,2 мм; личинки темно-бурые, с темными пятнами и бородавками на спинке, длиной до 6 мм. Зимуют жуки под растительными остатками, в конце апреля выходят из спячки. Они скелетируют листья, выедая ткани в форме извилистых «оконцев».

В период выдвижения бутонов самки откладывают яйца на нижнюю сторону листа. Через 12–20 дней из яиц выходят личинки, которые затем питаются на листьях примерно 25 дней. Окукливаются в почве под кустами. В середине июля – начале августа происходит выход молодых жуков, которые также питаются листьями, после чего уходят на зимовку.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Ранневесенняя обработка (в начале выхода жуков из зимовки) посадок земляники препаратами фуфанон, карбофот, кемифос, инта-вир, искра и др.
- Сразу после окончания сбора ягод, т. е. в период окукливания личинок, проводят культивацию почвы.
- В начале августа при массовом появлении молодых жуков проводят повторное опрыскивание теми же препаратами, что и весной. На ремонтантных сортах, которые в это время плодоносят, повторную обработку проводить нельзя.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Для опрыскивания плодового сада и ягодников лучше подобрать 2–3 препарата (например фуфанон, бордоская смесь, сера коллоидная и т. д.), которые разрешено применять практически на всех культурах. Тогда за один день можно обработать все растения одним препаратом и из одного опрыскивателя.

Клещ земляничный

Очень мелкий вредитель бледно-желтого цвета: длина самки 0,2–0,25 мм, самцы в 1,5 раза меньше. Зимуют оплодотворенные самки у основания черешков, весной каждая откладывает до 15 яиц. В течение месяца происходит развитие личинок и превращение во взрослых клещей. Клещи и личинки обитают на молодых листьях, высасывая сок из тканей. Листья при этом мельчают, на них появляются желтые маслянистые пятна, при большой численности клеща заметна деформация листовых пластинок. Когда на кустах земляники будут сформированы усы, вредитель может перейти на них и распространиться на другие участки. Дождливым летом клещ может дать 4–5 поколений. Сухую и жаркую погоду клещ не выдерживает и погибает.

Повреждение листьев земляничным клещом

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивание земляники за две недели до цветения и сразу же после уборки урожая препаратами карбофот, кемифос, фуфанон, актеллик, сера коллоидная.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Чем больше вредных объектов – вредителей и патогенов – указано в инструкции по применению, тем препарат универсальнее, так как он защищает не от одного, а от комплекса вредителей или болезней (например, бордоская смесь, карбофос).

Нематода земляничная

Очень мелкий, почти прозрачный червь, которого можно увидеть только при помощи микроскопа. Зимует в почках у основания растений, причем выдерживает и суровые морозы. Весной самки начинают откладывать яйца. Весь цикл развития проходит за 12–15 дней, после чего самки нового поколения уже сами откладывают яйца. Наибольшая активность размножения нематоды наблюдается в мае–июне. Питаются нематоды содержимым клеток, в результате поврежденные ткани буреют и отмирают, почки засыхают. Листья, развивающиеся из почек, где присутствует нематода, становятся кривыми, утолщенными, скрученными, цельнокрайними, черешки укорачиваются, цветоносы утолщаются, деформируются, ягоды не образуются. Проявления этой болезни носят и другие названия, такие как «цветная капуста», карликовость, курчавость и др.

Деформация листовых пластинок и укорочение черешка при поражении нематодой

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Использование для посадки только здоровых растений.
- Выбраковка и уничтожение растений с симптомами деформации и карликовости листьев.
- Термическое обеззараживание почвы горячим паром.
- При промышленном выращивании проводят опрыскивание нематицидами.

Повреждение листьев личинками земляничного пилильщика

Пилильщик земляничный чернопятнистый

Черное блестящее насекомое длиной 8–9 мм. В потревоженном состоянии личинка сворачивается колечком. Зимуют личинки в прозрачном коконе в почве, ранней весной окукливаются. Лёт насекомых совпадает с началом цветения ранних сортов земляники. Самки откладывают яйца на молодые листья с верхней стороны. Появившиеся личинки питаются с нижней стороны листьев, скелетируя их или прогрызая отверстия. Развитие личинок длится 25–30 дней. За один год могут развиться три поколения пилильщика. Личинки последнего поколения уходят поздней осенью на зимовку.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Весной (до начала цветения) проводят опрыскивание растений препаратами карбофот, кемифос, фуфанон, актеллик или искра. При массовом распространении вредителя в летнее время проводят повторную обработку этими же препаратами сразу после сбора урожая.
- Рекомендуется рыхлить почву под кустами в летнее время, а осенью перекапывать междурядья.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Способ применения препарата на каждой культуре указан в прилагаемой инструкции. Всегда проверяйте срок годности используемого препарата.

Слизень полевой

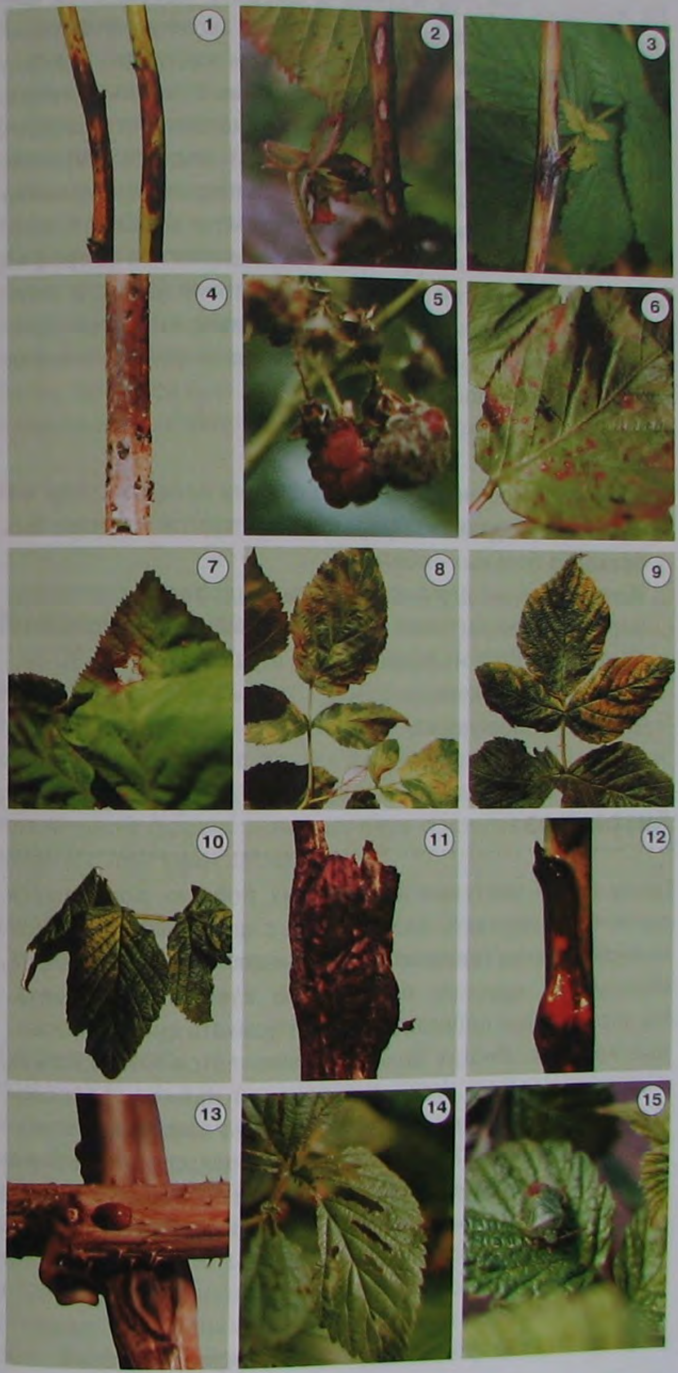
Наиболее часто встречается в посадках земляники. Тело слизня светло-серое, веретенообразное, со слизистой кожей, длина взрослого слизня достигает 4–6 см, на голове имеются две пары втяжных щупалец. Питается листьями, сочными черешками, ягодами в течение всей вегетации растений, оставляя на листьях крупные отверстия и пленки подсохшей слизи. Днем слизни прячутся в затененных местах, они влаголюбивы, яйца откладывают кучками только во влажную почву.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Из агротехнических мероприятий рекомендуют рыхление почвы, перекапывание междурядий, осушение заболоченных участков.
- Проводят отлов слизней и улиток с помощью искусственных укрытий (доски, толь и т. д.), под которыми вредитель прячется в дневное время.
- При массовом размножении опыливают почву известью-пушонкой или молотым суперфосфатом; можно применять также препарат мета на основе метальдегида.

Повреждение листьев слизнями

МАЛИНА И ЕЖЕВИКА



1. Язвенная пятнистость стеблей (с. 42)
2. Антракноз (с. 42)
3. Пурпуровая пятнистость стеблей (с. 43)
4. Макрофомоз (с. 43)
5. Серая гниль (с. 43)
6. Септориоз, или белая пятнистость (с. 44)
7. Филлостиктозная пятнистость листьев (с. 44)
8. Мозаика (с. 45)
9. Желтая сетчатость (с. 45)
10. Курчавость (с. 46)
11. Поражение стеблей орехотворкой (с. 46)
12. Поражение стеблей малинной галлицей (с. 46)
13. Акациевая ложнощитовка (с. 47)
14. Повреждение листьев малинным жуком (с. 48)
15. Садовый зеленый клоп (с. 48)

Образование язв на побегах

Патогенные микроорганизмы (грибы, бактерии, вирусы) распространяются зараженным посадочным материалом, механическим путем – во время обрезки, прививки, при поломах, а также насекомыми, которые не только сами являются носителями, например, вирусной инфекции, но и переносят споры и бактерии на своих ножках и брюшках.

Язвенная пятнистость стеблей

На молодых побегах малины и ежевики появляются коричневые, слегка вдавленные пятна вытянутой формы. Они быстро разрастаются и при этом светлеют. На поверхности образуются многочисленные черные точки плодовых тел гриба. В середине лета кора побега растрескивается, размочаливается, отпадает и под ней открывается большая продольная язва с приподнятыми краями. Листья и плодоносящие побеги желтеют и засыхают, усыхает и пораженный побег. Гриб сохраняется как сапрофит на отмерших побегах малины, а при плохом уходе, в загущенных и заросших травой посадках начинает перезаражать молодые побеги. Гриб поражает и розы, вызывая у них инфекционный ожог стеблей.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Обрезка и удаление отплодоносивших побегов сразу же после сбора урожая; прореживание кустов малины, выбраковка больных побегов.
- Использование для посадки только здоровых саженцев.
- Опрыскивание растений 1%-й бордоской смесью по схеме:
  1) весной, когда молодые побеги отрастают на 15–30 см;
  2) перед цветением;
  3) после сбора урожая.

Образование продольных язв на пораженных побегах

Антракноз

Сразу после цветения на молодых побегах появляются одиночные серовато-белые пятна с широкой пурпурной каймой. Пятна сливаются, темнеют, ткань засыхает, образуются крупные продольные язвы серого цвета. На пораженных побегах начинают усыхать листья и боковые веточки. Иногда болезнь проявляется и на листьях в виде сероватых пятен с пурпурной каймой, расположенных вдоль жилок листа. К осени на пораженных тканях побегов появляются мелкие точки спороношения, с которых происходит перезаражение соседних побегов. После мягких и теплых зим эта болезнь особенно распространена.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против язвенной пятнистости стеблей.

Дидимелла, или пурпуровая пятнистость стеблей

В середине июня на молодых отрастающих побегах малины у основания стеблей и в местах прикрепления черешков листьев появляются небольшие фиолетовые пятна, которые быстро разрастаются вверх по стеблю, сливаются и окольцовывают стебель. Ткань пятен постепенно темнеет, засыхает и растрескивается. Вместе с корой поражается и древесина стеблей, из-за чего побеги легко ломаются и быстро усыхают. На пораженных листьях крупные треугольные бурые с широкой желтой каймой пятна. На коре стеблей появляется масса черных точек спороношения, затем формируются многочисленные мелкие пикниды. Двухгодичные побеги, пораженные пурпуровой пятнистостью, усыхают в самом начале вегетации, начиная с верхушек.

Пятнистость и отмирание пораженных побегов

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против язвенной пятнистости стеблей.

Макрофомоз малины

Макрофомоз вызывает усыхание стеблей малины. На стеблях появляются бурые усыхающие пятна без окаймления, к осени на них формируются крупные, прорывающиеся из-под эпидермиса пленчатые, углистые, неправильной формы пикниды. Кора постепенно отмирает, побеги с листьями засыхают.

Стебель малины, пораженный макрофомозом

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против язвенной пятнистости стеблей.

Серая гниль

В годы с холодным летом и большим количеством осадков болезнь проявляется очень сильно, вызывая массовое загнивание соцветий, ягод и побегов. Пораженные цветки буреют, завязи засыхают, ягоды развиваются однобокими, быстро загнивают. При обилии влаги зрелые ягоды покрываются плотным дымчато-серым налетом, состоящим из грибницы и спор, которые переносятся ветром, потоками воды, насекомыми на соседние листья

Поражение стеблей малины серой гнилью

Загнившие ягоды, покрытые серым налетом грибницы и спор

и молодые побеги и перезаражают их. На листьях появляются крупные бурые, быстро увеличивающиеся и засыхающие пятна. На побегах развиваются бурые водянистые вытянутые пятна, ткани которых зимой растрескиваются. Пораженные серой гнилью побеги часто отмирают в зимнее время, так как гриб относится к низкотемпературным патогенам и может развиваться в стеблях даже под снежным покровом во время оттепелей.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против язвенной пятнистости стеблей.
- Дополнительно рекомендуется тщательный сбор загнивших ягод, которые являются источниками инфекции.

Септориоз, или белая пятнистость

Наиболее ярко болезнь проявляется во время созревания ягод, когда на листьях образуются многочисленные мелкие, округлые, коричневые, постепенно белеющие пятна с бурой каймой. Со временем пятна сливаются, ткань буреет, на ней в середине лета формируются темные плодовые тела гриба (пикниды). Около почек могут образовываться мелкие расплывчатые пятна, на которых также формируются плодовые тела, в них гриб перезимовывает. При сильном поражении листья преждевременно засыхают, а на побегах отмирают почки, что в дальнейшем влечет за собой недобор урожая.

Лист ежевики, пораженный септориозом

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Обрезка и удаление отплодоносивших побегов сразу же после сбора урожая; прореживание кустов малины и ежевики, выбраковка больных побегов.
- Использование для посадки только здоровых саженцев.
- Опрыскивание растений 1%-й бордоской смесью по схеме: 1) весной, когда молодые побеги отрастают на 15–30 см; 2) перед цветением; 3) после сбора урожая.

Филлостиктозная пятнистость листьев

На листьях малины появляются крупные, от 0,5 до 1,2 см, пятна неправильной формы, грязно-бурого цвета, окруженные красной каймой. Пятна сливаются, растрескиваются, на листьях образуются дыры, листья усыхают и опадают. Гриб зимует в пораженных листьях.

Филлостиктозная пятнистость листьев

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против септориоза.

Мозаика

Вирусное заболевание. Характерным признаком является мозаичная окраска в виде разбросанных желтых и зеленых расплывчатых пятен. При сильном поражении появляются выпуклые участки, листовая пластина слегка деформируется. Болезнь передается с посадочным материалом и тлями – малиновой листовой и малиново-побеговой. Больные растения отстают в развитии, часто низкорослы, погибают в суровые зимы.

Лист малины, пораженный мозаикой

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Использование здорового посадочного материала.
- Своевременная выбраковка и сжигание пораженных вирусом побегов.
- Опрыскивание растений при появлении тли карбофосом или его аналогами.

Желтая сетчатость малины

Вирусное заболевание. Характерный симптом заражения – сетчатый хлороз (пожелтение листьев) по мелким жилкам и прилегающим тканям в виде отдельных пятен. Вокруг главных жилок образуются желто-зеленые участки, расширяющиеся веерообразно. Наблюдается хлороз всего куста; развитие побегов резко приостанавливается. Вирус передается малиново-побеговой тлей.

Лист малины, пораженный желтой сетчатостью

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Использование здорового посадочного материала.
- Своевременная выбраковка и сжигание пораженных вирусом побегов.
- Опрыскивание растений при появлении тли карбофосом или его аналогами.

Лист малины, пораженный курчавостью

Курчавость

Вирусное заболевание. Симптомы заражения проявляются на плодоносящих побегах, которые заметно укорачиваются, листья становятся темно-зелеными, морщинистыми, жесткими, с курчаво загнутыми книзу краями. Осенью листья приобретают бронзовый цвет, появляется стекловидность и некроз жилок. Цветки сильно видоизменяются, не образуют плодов, верхушки молодых побегов усыхают. Болезнь распространяется с посадочным материалом и нематодами.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Использование здорового посадочного материала.
- Своевременная выбраковка пораженных вирусом растений.

Стебель малины с большим многокамерным вздутием – галлом орехотворки

Орехотворка малиновая

Мелкое (2–3 мм) насекомое с черным телом и тонким брюшком. Личинка белая, длиной 1,5 мм. Зимуют личинки в больших многокамерных галлах на стеблях малины и ежевики. Весной окукливаются, в конце мая – начале июня выходят взрослые насекомые и откладывают яйца на молодые побеги. Отродившиеся личинки живут на стеблях, питаются их тканями и вызывают характерное разрастание и вздутие стеблей – галлы. Поврежденные стебли засыхают и легко переламываются, а личинки внутри галлов остаются зимовать.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Регулярно осматривайте растения; заметив галлы, немедленно срезайте и сжигайте зараженные стебли.

Стебель малины с галлами малинной стеблевой галлицы

Малинная стеблевая галлица

Комарик с черной спинкой и прозрачными крыльями, длина тела 1,6–2,2 мм. Лёт комариков наблюдается в мае–июле, во время цветения малины. Самки откладывают на молодые побеги по 8–15 яиц, родившиеся личинки заползают под кору и начинают питаться соком тканей, вызывая образование овальных одиночных вздутий – галлов. В каждом галле находится колония личинок комарика; здесь личинки остаются зимовать, а весной окукливаются в галлах. В мае комарики выходят на поверхность. Поврежденные побеги слабо развиваются и постепенно засыхают.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против орехотворки малиновой.

Акациевая ложнощитовка

Акациевая ложнощитовка на стебле малины

Мелкое насекомое с выраженным половым диморфизмом. Самка округло-овальная, выпуклая, красно-коричневая, с темными поперечными полосками, сидит неподвижно на ветках, плотно прикрепившись к коре. Длина тела 3–6,5 мм. У самца тело вытянутое, длиной 1,4–1,6 мм, разделенное на голову, грудь и брюшко и покрытое белым порошковидным налетом. Весной, в марте–апреле, перезимовавшие личинки перемещаются в верхнюю часть кроны на молодые ветви и побеги ягодников, прокалывают кору, присасываются к веткам и остаются там до конца жизни. Питаясь соком, личинки быстро развиваются, становятся выпуклыми, ноги и усики у них атрофируются. Лёт самцов приходится на июнь и совпадает с половым созреванием самок. После оплодотворения самки начинают откладывать яйца, поверхность спины уплотняется, твердеет и образуется ложный щиток, под которым все пространство заполнено белыми яйцами. Внешне это напоминает кучку муки под засохшим щитком самки. К концу июня кладка яиц заканчивается, примерно через месяц рождаются личинки-бродяжки (второго возраста) и расползаются из-под щитка, присасываясь к черешкам и листьям. Зимующие личинки в конце сентября возвращаются обратно на ветки и присасываются к ним. Поврежденные деревья и ягодные кустарники слабеют, плохо перезимовывают, многие засыхают. Вредитель повреждает все ягодные, плодовые, декоративные лиственные растения.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивание проводят летом при отрождении личинок-бродяжек препаратами карбофос, карбофот, фуфанон, кемифос, актеллик и др.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Вирусная инфекция всегда проявляется в виде штрихов, пятен, колец (чаще желтого цвета) на молодых листьях, вызывает деформацию листьев, побегов, цветков, завязей, израстание побегов, когда вместо одного развивается сразу несколько, но очень слабых.

Малинные жуки, повреждающие бутоны

Малинный жук

Серовато-желтое насекомое длиной до 4,5 мм. Личинка серовато-белая, с коричневыми пластинками на спинке. Зимуют жуки в почве, в первой половине мая выходят на поверхность и питаются нектаром и пыльниками растений. Как только отрастают листья малины, жуки начинают питаться на них, скелетируя листовые пластинки. При выдвижении бутонов повреждают и их. Самки откладывают по одному яйцу в цветки и на зеленые завязи. Через десять дней появляются личинки, вгрызаются в цветоложе и плоды малины и в течение 40 дней питаются ими. Закончив питание, личинки падают под кусты малины, где окукливаются в почве на глубине до 15 см. Поврежденные ягоды вянут и загнивают. Молодые жуки остаются в почве зимовать. Питание личинок приходится на время созревания ягод, что резко снижает качество урожая.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивайте растения в период выдвижения бутонов, т. е. до откладки жуками яиц, препаратами кинмикс, карбофос, карбофот, кемифос, фуфанон, актеллик, искра.
- Собирайте и уничтожайте червивые ягоды.
- Осенью перекапывайте почву вокруг кустов малины.

Личинки садового зеленого клопа, повреждающие листья

Клоп зеленый садовый

Сосущее насекомое с неполным превращением, т. е. без стадии куколки. Клопы зеленые, блестящие, длиной 10 мм, имеют плоское, овальное тело. Личинки похожи на взрослых клопов, но значительно мельче, также насыщенного зеленого цвета. Молодые личинки живут колониями, высасывают соки из листьев, затем расползаются по растению. Зимуют взрослые клопы под опавшими листьями, весной самки откладывают яйца кучками на травах и других растениях, из яиц выходят личинки. Питание личинок длится в среднем 50 дней, массовый выход взрослых клопов наблюдается с конца июля, когда они повреждают и ягоды. Клоп многояден, встречается на многих культурах.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивайте карбофосом или его аналогами.
- Собирайте и сжигайте опавшие листья.
- Осенью перекапывайте почву.

СМОРОДИНА И КРЫЖОВНИК

1. Мучнистая роса (с. 50)
2. Туберкуляриоз, или усыхание ветвей (с. 50)
3. Вертициллезное увядание (с. 51)
Монилиоз (с. 51)
4. Серая гниль (с. 52)
5. Черная пятнистость листьев (с. 52)
6. Аскохитозная пятнистость листьев смородины (с. 53)
7. Аскохитозная пятнистость листьев крыжовника (с. 53)
8. Чернь листьев (с. 53)
9. Бокальчатая ржавчина (с. 54)
10. Столбчатая ржавчина (с. 54)
11. Септориозная пятнистость листьев (с. 55)
12. Бурая пятнистость листьев (с. 55)
13. Антракнозная пятнистость листьев (с. 55)
14, 15. Филлостиктозная пятнистость листьев смородины (с. 56), крыжовника (с. 56)
16. Зеленая крапчатость (с. 56)
17. Краевой некроз (с. 57)
18. Повреждение смородины почковым клещом (с. 57)
19. Повреждение листьев галловой красносмородинной тлей (с. 58)
20. Повреждение побегов крыжовниковой тлей (с. 58)
21. Желтый крыжовниковый пилильщик (с. 59)
22. Черносмородинный морщинистый пилильщик (с. 59)
23. Ивовая щитовка (с. 60)
24. Увядание побегов при повреждении стеклянницей (с. 60)
25. Повреждение ягод крыжовниковой огневкой (с. 61)
26. Крыжовниковая пяденица (с. 61)
27. Клоп ягодный (с. 62)
28. Садовая улитка (с. 62)

Мучнистая роса на молодых листьях крыжовника

Мучнистая роса, или сферотека

Болезнь поражает листья, молодые побеги, ягоды (у крыжовника). В начале лета на листьях появляются отдельные пятна белого паутинистого налета, который быстро распространяется на молодые листья, верхушки побегов. Налет уплотняется, становится серым, войлочным, в нем образуются мелкие точечные плодовые тела гриба. Пораженные листья остаются недоразвитыми, буреют, засыхают, побеги искривляются и тоже буреют. Пораженные ягоды крыжовника плохо развиваются, сплошь покрытые грибницей плоды становятся непригодными для употребления в пищу. Зимует гриб плодовыми телами на пораженных листьях и грибницей на верхушках побегов кустов, которые буреют и деформируются. Чем больше на кустах таких побегов, тем сильнее будет проявляться мучнистая роса на ягодниках.

Ягоды крыжовника, пораженные мучнистой росой

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Обрезка и сжигание пораженных верхушек побегов.
- Внесение фосфорных и калийных удобрений.
- При единичных симптомах можно опрыскивать кусты раствором цельного коровьего молока (1 л молока на 10 л воды) – такой раствор подщелачивает среду обитания грибов, что угнетает их развитие.
- При постоянном проявлении болезни на ягодниках проводят четырехразовое опрыскивание препаратами топаз, тиовит, строби: 1) перед цветением; 2) после цветения; 3) после сбора урожая; 4) через 10–14 дней после предыдущего опрыскивания. Смородину разрешено обрабатывать коллоидной серой и препаратом вектра, но сера на многих ее сортах вызывает ожоги. На крыжовнике применение серы запрещено.

Побурение и усыхание листовых пластинок

Туберкуляриоз, или усыхание ветвей

Гриб-возбудитель способен поражать различные кустарники и деревья. На пораженных ветвях весной образуются характерные красные бугорки спороношения, споры которых перезаражают соседние побеги. Грибница развивается в коре побегов, и уже в начале лета отмечается побурение и усыхание листовых пластинок, увядание отдельных ветвей, их засыхание. В конце лета на пораженных побегах вновь появляются красные бугорки спороношения и начинается новый

этап распространения спор гриба. Гриб зимует в пораженных побегах в виде грибницы и плодовых тел.

Засыхание отдельных ветвей с ягодами

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление и сжигание пораженных побегов.
- Ранневесеннее опрыскивание медным купоросом.
- Рекомендуется также многократное опрыскивание кустов смородины и крыжовника 1%-й бордоской смесью: 1) до цветения; 2) после цветения; 3) после сбора урожая; 4) факультативное, применяемое при сильном развитии болезни, – в конце лета.

Вертициллезное увядание

Болезнь вызывает трахеомикоз, т. е. поражение сосудистой системы растений. Грибница развивается внутри сосудов корней растений и закупоривает их своей биологической массой. Питательные вещества перестают поступать в отрастающие побеги, и наступает голодное удушение вегетирующих побегов. Листья бледнеют, постепенно увядают, молодые ягоды засыхают и остаются висеть на кусте. При этой болезни всегда буреет и загнивает корневая система растения.

Вертициллезное увядание крыжовника

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление и сжигание пораженных кустов вместе с корнями.
- Обработка системными фунгицидами проводится только в питомниках.

Монилиоз, или плодовая гниль ягод смородины

Пораженные ягоды смородины светлеют и становятся дряблыми. Сквозь кожицу прорываются светло-серые подушечки спороношения. Грибница пронизывает ягоды, они со временем засыхают, мумифицируются и в большинстве остаются висеть на ветвях, но часть опадает.

Ягоды, пораженные плодовой гнилью

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор и уничтожение пораженных ягод.
- Ранневесеннее опрыскивание медным купоросом.
- Опрыскивания 1%-й бордоской смесью перед цветением и после сбора урожая.

Ягода крыжовника, засохшая от серой гнили

Серая гниль ягод

Гриб-возбудитель вызывает загнивание ягод, при этом цвет их практически не меняется, ягоды просто засыхают. При обильных осадках сквозь кожицу прорастает грибница и на ней формируются споры. Зараженные ягоды, сплошь покрытые дымчато-серым налетом, опадают. Болезнь проявляется в годы с большим количеством осадков, когда споры распространяются потоками воды, ветром и насекомыми с других растений, пораженных серой гнилью. Для крыжовника эта болезнь нетипична. Чаще встречается серый плотный налет на сочных ягодах, но это – засыхающая мучнистая роса.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Болезнь особого вреда не приносит – достаточно собирать пораженные ягоды и прореживать кусты для улучшения проветривания и освещенности.

Листья крыжовника, пораженные черной пятнистостью

Альтернариоз, или черная пятнистость листьев крыжовника

Гриб-возбудитель поражает листья, побеги, ягоды. На листьях появляются серовато-черные крупные пятна, затем они разрастаются, вытягиваясь вдоль края листовой пластинки. К осени пораженные ткани покрываются обильным бархатистым черно-оливковым налетом спороношения гриба. Листья засыхают и преждевременно опадают. На побегах и ягодах также проявляются бурые пятна продолговатой формы с обильным оливковым налетом.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Ранневесеннее опрыскивание кустов медным купоросом или опрыскивание крыжовника 1%-й бордоской смесью до цветения, сразу после цветения и после сбора урожая.
- Сбор и сжигание опавших листьев.
- Осенняя перекопка почвы.

Нельзя проводить опрыскивание плодовых деревьев и ягодных кустарников во время цветения, так как могут погибнуть насекомые-опылители, что приведет к потере урожая.

Аскохитоз черной и красной смородины

При заражении на листьях появляются бурые пятна неправильной формы без окаймления, затем в центре они светлеют, растрескиваются, пораженные ткани выпадают. Зимует гриб плодовыми телами в пораженных опавших листьях.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против альтернариоза крыжовника.

Выпадение некрозной ткани при поражении листьев смородины аскохитозом

Аскохитоз черной смородины и крыжовника

Во второй половине лета на листьях появляются округлые или угловатые беловатые или бледно-бурые пятна с темно-бурой каймой. Пятна разбросаны по всей листовой пластинке, практически не выпадают, а на пораженной ткани к осени формируются плодовые тела, в которых гриб и зимует. При сильном поражении пятнистостью наблюдается ранний листопад.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против альтернариоза крыжовника.

Аскохитозная пятнистость листьев крыжовника

Чернь листьев

Болезнь проявляется в начале лета, когда молодые листья и черешки крыжовника покрываются сажистым налетом в виде легко стирающейся черной пленки. Гриб-возбудитель развивается на сладких выделениях тли, которой в начале лета всегда бывает много. Образование плотной пленки плохо сказывается на развитии молодых листьев, так как снижается эффективность процесса фотосинтеза, поэтому налет необходимо смывать водой.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- При большой загущенности в саду тля может питаться не только на кустах крыжовника, но и на плодовых деревьях, растущих рядом. Поэтому проводят опрыскивание всех садовых растений против тли карбофосом или его аналогами.
- Чернь (сажистый налет) смывают водой и опрыскивают кусты 1%-й бордоской смесью, ориентируясь на сроки окончания цветения, т. е. до цветения или после цветения растений.

Лист крыжовника, пораженный чернью

Пятно с верхней стороны листа при поражении бокальчатой ржавчиной

Бокальчатая ржавчина

Гриб-возбудитель зимует на осоках, весной споры заражают ягодники. В конце мая – начале июня на листьях и черешках с верхней стороны появляются выпуклые ярко-желтые пятна. На них с нижней стороны листовой пластинки формируются содержащие споры эции бокаловидной формы (отсюда и название этого заболевания). Пораженные листья и ягоды осыпаются уже к середине лета, поэтому признаки болезни исчезают. Заболеванию ягодников ржавчиной способствует их размещение в низинах, где произрастают осоки.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Скашивание осоки весной и осенью.
- Опрыскивание кустов 1%-й бордоской смесью в период распускания листьев, в фазе обособления бутонов и сразу же после цветения.

Ягоды смородины, пораженные бокальчатой ржавчиной

Столбчатая ржавчина

Зимует гриб-возбудитель в ветвях веймутовой сосны, кедра сибирского, вызывая образование вытянутых опухолей в местах поражения. На них формируются споры, которые весной заражают ягодники. В середине лета на верхней стороне листьев появляются желтые, буреющие пятна, на них с нижней стороны развиваются многочисленные ярко-оранжевые подушечки спороношения. При сильном поражении листья буреют, засыхают и преждевременно опадают. Цикл развития гриба сложный: летом на смородине он проходит три стадии своего развития и осенью вновь заражает сосну или кедр, растущие поблизости.

Лист крыжовника, пораженный столбчатой ржавчиной

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Глубокое перекапывание почвы с опавшими листьями.
- Опрыскивание ягодников 1%-й бордоской смесью дважды в течение сезона: сразу после цветения и после сбора урожая.

Пятна на верхней стороне листьев смородины при поражении столбчатой ржавчиной

Не покупайте средства защиты растений с рук, а только в специализированных магазинах или на рынках и только в герметичной упаковке – пакетах, ампулах.

Септориоз, или белая пятнистость листьев

Уже в начале июня на пораженных листьях смородины и крыжовника появляются мелкие округлые или угловатые, бурые, со временем светлеющие пятна с красно-бурой каймой. У смородины поражаются побеги и ягоды, на которых также появляются мелкие бурые пятна. На пораженных тканях к осени образуются плодовые тела гриба (пикниды); гриб-возбудитель проходит еще несколько стадий развития и зимует на опавших листьях, с которых споры гриба уже в мае перезаражают другие растения. Болезнь вызывает массовое усыхание и опадание листьев, почки на пораженных побегах не распускаются, значительно снижается урожайность.

Со временем пораженные септориозом листья желтеют, черешок засыхает и листья опадают

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Ранневесеннее опрыскивание кустов медным или железным купоросом, опрыскивание крыжовника 1%-й бордоской смесью до цветения, сразу после цветения и после сбора урожая.
- Сбор и сжигание опавших листьев.
- Осенняя перекопка почвы.

Бурая пятнистость листьев, или церкоспороз

В середине лета на листьях смородины образуются бурые пятна неправильной формы с темным серым центром и тонким, более светлым ободком. Пятна увеличиваются, сливаются, на поверхности тканей с обеих сторон появляется нежный буроватый налет летнего спороношения. Пораженные листья усыхают и опадают.

Лист смородины, пораженный церкоспорозом

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против септориоза.

Антракноз

Первые признаки заболевания проявляются к концу цветения смородины, пик же приходится на июль–август. Поражаются листья, черешки, молодые побеги и даже ягоды. Вначале появляются мелкие светлые изолированные пятна с глянцевыми бугорками спороношения. Затем пятна буреют, сливаются, образуя очень большие участки пораженной

Лист крыжовника, пораженный антракнозом

ПАМЯТКА САДОВОДУ

После применения препаратов должен пройти так называемый срок ожидания, составляющий обычно 20–30 дней. Только по его окончании обработанные плоды и ягоды можно употреблять в пищу. Обязательно соблюдайте сроки, указанные на упаковке!

ткани. В течение лета на листьях развивается несколько поколений гриба с большим количеством спор. На черешках и молодых побегах антракноз проявляется в виде мелких серо-бурых язвочек, на ягодах могут образовываться и небольшие серые коростинки. Прирост побегов пораженных кустов сильно замедляется, отмечается преждевременный опад листьев. Зимует гриб на опавших листьях.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против септориоза.

Филлостиктозная пятнистость смородины

Филлостиктозная пятнистость листьев смородины

Гриб-возбудитель вызывает пятнистость листьев. Пятна на верхней стороне листьев, красновато-коричневые или грязно-коричневые, светлеющие, до 1 см в диаметре, сливающиеся; часто пораженная ткань выпадает. Пятнистость отмечена на листьях красной и черной смородины.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против септориоза.

Листья крыжовника, пораженные филлостиктозной пятнистостью

Филлостиктозная пятнистость листьев крыжовника

Пятна красно-коричневые, до 5 мм в диаметре, расположены у края листа, при высыхании становятся сероватыми, с узкой темно-коричневой каймой. Болезнь характерна для крыжовника.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против септориоза.

Зеленая крапчатость черной смородины

Вирусное заболевание. На молодых листьях появляется бледно-зеленая точечность, мозаичность, которая хорошо выражена уже при распускании листьев. Позже, летом, появляются водянистые бледно-зеленые полосы вдоль основных жилок, которые можно увидеть на просвет. У красной

смородины вирус вызывает сильное пожелтение в центральной части листа, около черешка; листья могут деформироваться; нередко молодые побеги засыхают. Болезнь распространяется с посадочным материалом, его также переносят тли, которые заселяют смородину. Резерваторами вируса могут быть многолетние сорняки.

Листья смородины, пораженные зеленой крапчатостью

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Выбраковка пораженных кустов, прополка сорняков.
- Своевременное опрыскивание кустов карбофосом или фуфаноном для борьбы с тлей.

Краевой некроз, или отмирание краев листьев черной смородины

Неинфекционное заболевание, вызванное избытком хлора в почве. К концу лета края листьев приобретают пепельно-серую окраску в виде широкой сухой полосы, резко отличающейся от здоровой ткани. Болезнь имеет симптомы калийного голодания, но отличается от последнего: между здоровой и засохшей тканью проходит четкая граница, а пораженные участки имеют более светлую окраску. Некроз отмечается не только на черной смородине, но и на красной смородине, крыжовнике.

Краевое отмирание листьев черной смородины

МЕРЫ БОРЬБЫ

- При первых симптомах болезни проводят двукратную (в начале вегетации и сразу после цветения) корневую подкормку растений аммиачной селитрой.

Клещ почковый смородинный

Вредитель микроскопических размеров. Развивается внутри почек черной смородины, вызывая их разрастание и деформацию. В одной поврежденной почке скапливается до 3000 клещей и их личинок. Весной, при пробуждении почек смородины, клещи перебираются на соседние почки, где начинают размножаться и питаться. Деформированные почки не распускаются и постепенно засыхают, что резко снижает урожай ягод. Кроме того, клещи являются переносчиками вируса махровости черной смородины, который поражает цветки и делает их стерильными.

Почки смородины, поврежденные почковым клещом

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Обрезка и сжигание поврежденных ветвей.
- При сильном заражении растений проводят омолаживание (полную обрезку) кустов с опрыскиванием почвы и основания стеблей раствором коллоидной серы.
- Перед цветением, в период формирования соцветий, проводят опрыскивания коллоидной серой, фитовермом, карбофосом, фуфаноном, актелликом.

Колония листовой галловой тли с нижней стороны листа

Тля листовая галловая, или тля красносмородинная галловая

Наносит вред в основном красной и белой смородине, вызывая появление на листьях галлов красного цвета. Зимуют яйца на побегах, весной появляются тли, образующие колонии на нижней стороне листьев, где появляются бугристые галлы. Летом самки-расселительницы перелетают на сорняки семейства губоцветных, где активно размножаются, а осенью возвращаются на кусты смородины и откладывают яйца, которые и зимуют.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивание кустов во время распускания почек препаратами кинмикс, карбофос, карбофот, кемифос, фуфанон, искра.
- Обрезка и сжигание верхушек побегов с колониями тлей.

Колония тли на побеге смородины

Тля крыжовниковая побеговая

У крыжовниковой побеговой тли бескрылые самки округлые, бледно-зеленого цвета, длиной 1,1–1,9 мм. Яйца зимуют на побегах у основания почек. В апреле отрождаются личинки и питаются соком почек, затем переползают на черешки и молодые побеги. Поврежденные листья скручиваются, побеги искривляются и остаются недоразвитыми. В середине лета появляются крылатые самки-расселительницы, которые перелетают на другие побеги и соседние кусты, где образуют новые колонии. Летнее расселение тли выявляется по комкам скрученных листьев, в которых питаются эти насекомые.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против листовой галловой тли.

Пилильщик желтый крыжовниковый

Личинки желтого крыжовникового пилильщика

Насекомое желтого цвета с черной головой и прозрачными крыльями, длина тела 6–8 мм. Взрослые личинки (ложногусеницы) длиной до 17 мм, с 20 ногами, серовато-зеленые. Зимуют ложногусеницы последнего возраста в коконах в почве на глубине до 5 см, весной там же окукливаются; через 2 недели, в период бутонизации, вылетают взрослые насекомые. Самки откладывают яйца вдоль жилок с нижней стороны листьев. Из них выходят личинки, которые в младшем возрасте живут колониями, сначала скелетируют листья, затем выедают дыры, а в старшем возрасте объедают листья целиком, оставляя одни жилки. Развитие личинок длится 15–28 дней, после чего они окукливаются в почве, а через 2 недели выходит новое, второе поколение; оно самое многочисленное и прожорливое, развивается обычно во второй половине июня, когда может уничтожить на кустах все листья и даже ягоды. Личинки второго поколения после окончания питания уходят в почву на зимовку.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

С осторожностью применяйте калийные удобрения, содержащие хлор, так как они могут увеличить концентрацию хлора в почве. Вместо них рекомендуют вносить древесную золу, сульфат калия.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Осенняя перекопка почвы.
- Опрыскивания кустов при появлении личинок препаратами актеллик, искра, кинмикс, карбофос, карбофот, кемифос, фуфанон.

Пилильщик морщинистый черносмородинный

Личинки черносмородинного морщинистого пилильщика

Черносмородинный морщинистый пилильщик наносит вред черной смородине, грубо объедая листья в июне–июле, питается всегда с нижней стороны листовых пластинок. Личинка желтовато-зеленая, со светло-коричневой головой, покрыта светлыми, пушистыми, длинными выделениями и похожа на белые клочки ваты. В большинстве случаев личинки одиночные, они не способны причинить особый вред саду. Развивается одно поколение, зимует пилильщик в почве.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против желтого крыжовникого пилильщика.

Ветка черной смородины, заселенная ивовой щитовкой

Ивовая щитовка

Опасный мелкий вредитель, имеет короткий и широкий щиток грушевидной формы, светло-серого цвета, расширенный и закругленный в задней части. Щитовки живут большими колониями. Зимуют фиолетово-красные яйца под щитками. В период цветения черной смородины из-под щитка выходят ярко-красные личинки-бродяжки, они расползаются, присасываются к коре и начинают питаться соком. Период питания продолжается около 2 месяцев, после чего личинки покрываются щитками. Самки внутри щитков в середине июля откладывают яйца, которые и зимуют. Заселение веток ивовой щитовкой может привести к полному усыханию кустов и даже деревьев. Повреждает ивовая щитовка черную смородину, крыжовник и лиственные породы деревьев.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивание кустов сразу после цветения, когда появляются личинки-бродяжки, карбофосом или его аналогами.
- Вырезают и сжигают заселенные щитовкой побеги.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Обработку сада и ягодников проводят в один день, в пасмурную погоду или вечером, при температуре не ниже 10°С. При ярком солнце опрыскивание не проводится, так как раствор препарата образует на молодых листьях пленку – создается эффект линзы и ткани ожигаются.

Смородинная стеклянница

Бабочка с узкими, стекловидно-прозрачными крыльями до 28 мм в размахе. Личинки – гусеницы длиной до 30 мм – белые с коричневыми головами и грудными щитками. Зимуют гусеницы старшего возраста внутри побегов смородины и крыжовника, там же весной окукливаются, предварительно выгрызая круглые отверстия, через которые в дальнейшем вылетают бабочки. Лёт бабочек и откладывание яиц наблюдаются в мае–июне. Самки откладывают яйца, по одному в трещины и повреждения коры у основания почек. Через две недели выходят личинки и внедряются в побег, выгрызают сердцевину и по мере развития опускаются к основанию побега, который прекращает рост. Там гусеницы и зимуют. Поврежденный побег перезимовывает, но весной, к концу цветения, после вылета бабочек внезапно увядает и засыхает.

Бабочка смородинной стеклянницы

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Обрезка сухих веток до белой сердцевины и их сжигание.
- Опрыскивание кустов во время лёта бабочек (через две недели после цветения) карбофосом или его аналогами.

Крыжовниковая огневка

Бабочка крыжовниковой огневки

Ночная бабочка с размахом крыльев 26–32 мм. Гусеницы младшего возраста желто-белые с черной головой, старшего возраста – зеленые. Зимуют в почве, под кустами, в стадии куколки. Весной, перед цветением крыжовника, выходят бабочки. Они питаются нектаром, летают только в теплую безветренную погоду и постоянно прячутся в листве. Самки откладывают яйца внутри соцветий смородины и крыжовника, а также на завязях и листьях. Гусеницы повреждают ягоды, выедая мякоть и семена. При массовом размножении гусеницы опутывают плоды паутиной, скрепляя их в большие комки. Поврежденные ягоды загнивают и засыхают, поэтому огневку часто называют еще крыжовниковой плодожоркой. Гусеницы старшего возраста уходят под кусты в почву, плетут коконы и окукливаются.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивание кустов крыжовника и почвы под ними перед цветением и сразу после цветения препаратами актеллик, кинмикс, искра, карбофос и его аналогами.
- Сбор и уничтожение поврежденных ягод.
- Осенняя перекопка почвы под кустами.

Крыжовниковая пяденица

Бабочка крыжовниковой пяденицы

Бабочка с большими желто-белыми крыльями и многочисленными черными пятнами и полосками. Размах крыльев 38–48 мм, самки крупнее самцов. Гусеницы длиной до 40 мм, серовато-белые, с черными полосками и желтым брюшком, имеют две пары брюшных ног, из-за чего, передвигаясь, сгибаются вдвое. Зимуют гусеницы старшего возраста в специальных коконах под опавшими листьями. В период распускания почек смородины и крыжовника гусеницы выходят из коконов, поднимаются на ветки и обгрызают почки и молодые листья. В июне гусеницы окукливаются в паутинистых коконах, прикрепленных к веткам кустов; со второй половины июня и до июля вылетают бабочки. Самки откладывают яйца небольшими кучками между жилками, с нижней стороны листьев. Через 12–20 дней отрождаются гусеницы, которые питаются листьями, выгрызая в них большие отверстия, осенью плетут коконы, прикрепляют их к листьям и вместе с листьями падают на землю. Вредитель широко распространен и часто повреждает яблоню, грушу, вишню, сливу, абрикос, черемуху.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор и сжигание опавших листьев, перекопка почвы.
- Опрыскивание ягодников перед цветением или сразу после него карбофосом или его аналогами.

Клоп ягодный

Личинки ягодного клопа на листе смородины

Красновато-желтовато-бурое насекомое длиной до 12 мм, с плоским яйцевидным телом, покрытым черными точками и оранжевыми полосками на ободке брюшка. Личинки похожи на взрослых клопов, но мельче в несколько раз. Взрослые клопы зимуют под опавшими листьями, с мая начинают откладывать яйца небольшими кучками на многолетних травах и молодых листьях. Через две недели появляются личинки, которые питаются в среднем 50 дней, высасывая сок из листьев, что приводит к их скручиванию и засыханию. Ягодный клоп повреждает плодовые, ягодные и технические культуры.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор и сжигание опавшей листвы.
- Опрыскивание ягодников карбофосом и его аналогами.

Садовая улитка

Садовая улитка, питающаяся тканями листа

Имеет спирально закрученную раковину и мантию, выстилающую раковину изнутри. На голове выступают две пары длинных мягких щупалец. Нижняя часть тела называется ногой, при помощи которой улитки и передвигаются, оставляя след в виде блестящей полоски. Откладывают яйца в почву. Отродившиеся личинки по внешнему виду похожи на взрослые особи, но мельче; они развиваются 2–3 месяца. В течение года появляется два поколения улиток, которые постоянно питаются листьями, нанося большой вред ягодникам, садам и огородам.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Рыхление почвы, осушение заболоченных участков.
- Проводят отлов слизней и улиток с помощью искусственных укрытий (доски, толь и т. д.), под которыми вредитель прячется в дневное время.
- При массовом размножении опыливают почву известью-пушонкой или молотым суперфосфатом; можно применять также препарат мета на основе метальдегида.

Декоративно-ягодные кустарники

АРОНИЯ

1. *Опенок (с. 63)*
2. *Плодовая гниль (с. 64)*
3. *Септориозная пятнистость листьев (с. 64)*
4. *Гребенщик (с. 64)*

Периферическая гниль древесины, или опенок

Куст аронии, зараженный опенком

Гриб-возбудитель развивается в почве, проникает в корневую систему, поднимается по коре стволов и ветвей, вызывая ее отмирание. Плодовые тела гриба появляются во второй половине лета – это плоские желтовато-бурые шляпки на центральной ножке, которая в верхней части имеет пушистое кольцо.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Своевременное удаление пораженных, засохших кустов вместе с корнями и сжигание их.
- Опрыскивание весной кустов 1%-й бордоской смесью с одновременным проливом ее под корень несколько приостанавливает развитие болезни.

Плодовая гниль, или монилиоз ягод аронии

Поражение ягод плодовой гнилью

Пораженные ягоды размягчаются, светлеют, засыхают, на их поверхности появляются многочисленные светло-бурые подушечки летнего спороношения. Такие ягоды долго остаются на ветвях, часто и перезимовывают там, а весной споры с них перезаражают цветки и молодые завязи.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- ❑ Удаление пораженных ягод с веток.
- ❑ Опрыскивание кустов до и после цветения бордоской смесью или оксихлоридом меди.

Септориозная пятнистость листьев

Септориозная пятнистость листьев аронии

На поверхности листьев в середине лета появляются удлиненно-овальные, ограниченные жилками пятна светло-бурого цвета с тонким бурым окаймлением. В пораженной ткани сформировываются точечные темно-бурые плодовые тела гриба (пикниды), ткань засыхает, растрескивается и выпадает. Зимует гриб на пораженных листьях.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- ❑ Сбор и сжигание пораженных листьев осенью.
- ❑ Опрыскивание весной при распускании листьев бордоской смесью, оксихлоридом меди или абига-пиком.

Гребенщик

Плодовые тела гребенщика

Гриб-возбудитель поселяется на стволах и усыхающих ветвях многих лиственных древесных пород и кустарников. При ослаблении кустов аронии корневой гнилью гребенщик является сопутствующим заболеванием, вызывающим отмирание древесины побегов. Плодовые тела гребенщика в виде тонких кожистых шляпок с окраской от буровато-серого до серовато-белого прикреплены боком к пораженной ветви.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- ❑ Удаление и сжигание пораженных ветвей.
- ❑ Опрыскивание кустов весной и в начале лета бордоской смесью, оксихлоридом меди, абига-пиком.

БАРБАРИС

1. Бактериальный рак (с. 65)
2. Мучнистая роса (с. 66)
3. Септориозная пятнистость листьев (с. 66)
4. Ржавчина листьев (с. 66)
5. Инфекционное усыхание ветвей (с. 67)
6. Филлостиктозная пятнистость листьев (с. 67)
7. Пятнистость листьев (с. 67)

Бактериальный рак, или бактериальный некроз коры

На барбарисе заболевание распространяется вместе с посадочным материалом, который завозится из питомников. Многие не обращают внимание на побурение и отмирание почек, участков коры под ними, наличие небольших бурых вздутий и наплывов на поверхности побегов, особенно в нижней части. При отрастании листьев на таких побегах появляются расплывчатые водянистые, буроватые пятна, которые хорошо заметны с нижней стороны листовой пластинки. Пораженные листья быстро засыхают и опадают, побеги отмирают. Если бактериальным раком поражена нижняя часть стеблей, то растение практически обречено, так как удалить такой побег до здоровой ткани невозможно.

Водянистые пятна на листьях при поражении бактериальным раком

МЕРЫ БОРЬБЫ

- ❑ Удаляйте и сжигайте отдельные пораженные побеги.
- ❑ Проводите профилактическое опрыскивание весной бордоской смесью или оксихлоридом меди.
- ❑ Тщательно отбирайте посадочный материал, не высаживайте растения с признаками каких-либо болезней.

Ягоды, пораженные мучнистой росой

Мучнистая роса барбариса

На листьях появляется белый паутинистый или сероватый и более плотный налет. Вместе с листьями поражаются молодые побеги и ягоды. Уже в начале лета появляются первые симптомы болезни. Источником заражения являются побеги, в коре которых перезимовала грибница и весной образовались споры. При сильном распространении болезни листья преждевременно засыхают, налет на ягодах буреет, подсыхает. Кора верхушек побегов покрывается бурыми расплывчатыми пятнами, побеги искривляются.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Обрезка концов пораженных побегов.
- Сбор опавшей листвы.
- Опрыскивание растений препаратами вектра скор, кумулус – до цветения; после цветения и при сильном развитии болезни – осенью, после сбора ягод.

Септориозная пятнистость листьев барбариса

Септориозная пятнистость

На верхней стороне листьев в середине лета появляются коричневые пятна с пурпуровой каймой, имеющие округлую форму. Со временем пятна светлеют и выпадают, но кайма всегда остается на листовой пластинке. При сильном поражении наблюдается засыхание и преждевременный опад листьев.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор пораженных листьев.
- Опрыскивание кустов весной, во время отрастания листьев и летом бордоской смесью, оксихлоридом меди или абига-пиком.

Лист барбариса, пораженный ржавчиной

Ржавчина листьев

Гриб-возбудитель часть жизни проводит на барбарисе (летние стадии), а зимует на зерновых и дикорастущих злаках. На пораженных листьях барбариса с верхней стороны появляются красноватые пятна округлой формы, в этом же месте на нижней стороне листа формируется летнее спороношение в виде желтовато-бурых вздутий. При сильном поражении листья засыхают и опадают.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор пораженных листьев.
- Опрыскивание кустов весной и летом бордоской смесью, оксихлоридом меди или абига-пиком.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Обнаружив на листьях непонятные пятна, не отчаивайтесь: хотя болезни могут быть вызваны разными грибами, меры борьбы с ними однотипны, как, впрочем, и наносимый вред.

Инфекционное усыхание ветвей

Грибы-возбудители развиваются как внутри коры ветвей, так и на ее поверхности. Вначале на ветвях появляются отдельные участки пораженной (некрозной) ткани, затем эти участки увеличиваются и окольцовывают ветви, приводя к их засыханию. При сильном поражении кусты теряют большую часть своих ветвей, что сказывается на декоративности и урожайности растений.

Усыхание побегов барбариса

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Фитосанитарная прочистка, т. е. удаление всех побуревших и засохших ветвей.
- Опрыскивание кустов весной бордоской смесью.
- При проявлении болезни проводят опрыскивание растений до и после цветения бордоской смесью, оксихлоридом меди или абига-пиком.

Лист, пораженный филлостиктозной пятнистостью

Филлостиктозная пятнистость листьев

Грибы-возбудители вызывают темно-красную пятнистость, когда на листьях образуются многочисленные крупные темно-красные пятна округлой формы, и белую пятнистость, когда появляются многочисленные округлые или неправильной формы пятна, светло-серые с коричневым ободком.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против септориозной пятнистости.

Пятнистость листьев барбариса

Пятнистость листьев

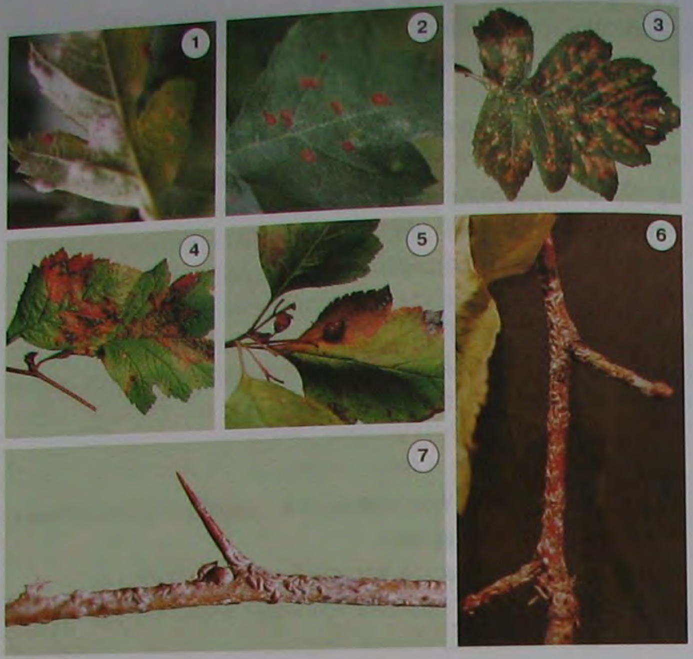
На листьях барбариса образуются коричневые пятна неправильной формы с желтоватой каймой.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против септориозной пятнистости.

БОЯРЫШНИК

1. Мучнистая роса (с. 68)
2. Охряная пятнистость листьев (с. 69)
3. Коричневая пятнистость листьев (с. 69)
4. Серая пятнистость листьев (с. 69)
5. Белая пятнистость листьев (с. 69)
6. Щитовка яблоневая запятовидная (с. 70)
7. Акациевая ложнощитовка (с. 70)



При поражении мучнистой росой молодых побегов часто наблюдается их искривление

Мучнистая роса

Налет, т. е. грибница со спорами, может быть как белый, паутинистый, так и более плотный, сероватый, войлочный. Это определяется родом гриба, который в каждом конкретном случае вызывает мучнистую росу. На боярышнике, как и на других растениях, мучнистая роса появляется в начале лета. Со временем налет грибницы темнеет, подсыхает, в нем формируются многочисленные точечные плодовые тела. Листья при сильном поражении буреют и засыхают, побеги деформируются, на коре заметны темные расплывчатые пятна, в которых грибница перезимовывает. Сохраняется гриб в виде грибницы в тканях коры и в виде плодовых тел на опавших листьях.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Обрезка пораженных побегов, сбор опавшей листвы.
- Опрыскивания кустов после отрастания листьев препаратами вектра, скор, кумулус. При сильном развитии болезни проводят еще одну или две обработки с интервалом в 12–14 дней этими же препаратами.

Охряная пятнистость

На листьях в середине лета появляются округлые, мелкие или крупные, охряные или коричневые пятна без окаймления, разбросанные по листовой пластинке. На пораженной ткани формируются плодовые тела, в которых гриб перезимовывает. Листья засыхают и преждевременно опадают.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор опавших пораженных листьев осенью.
- Опрыскивание кустов боярышника весной и летом 1%-й бордоской смесью, оксихлоридом меди.

Охряная пятнистость листьев боярышника

Коричневая пятнистость

Многочисленные пятна коричневые, с тонкой темной каймой, угловатые или округлые, до 6 мм в диаметре, появляются на верхней стороне листьев. На них формируются светло-бурые точечные плодовые тела гриба. Пятнистость вызывает преждевременное усыхание листьев.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против охряной пятнистости.

Коричневая пятнистость листьев боярышника

Серая пятнистость

Пятна мелкие, округлые, серого цвета, с более темной каймой, многочисленные, разбросаны по всей листовой пластинке. Сильное развитие пятнистости наблюдается к концу лета. На пораженной ткани формируются черные точечные плодовые тела.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против охряной пятнистости.

Серая пятнистость листьев боярышника

Белая пятнистость

Многочисленные пятна появляются к середине лета, они мелкие, округлой формы, темно-коричневые. Постепенно середина пятен светлеет, осенью пятна становятся белыми, с четкой коричневой каймой. На пятнах формируются

ПАМЯТКА САДОВОДУ
Помимо яблоневой щитовки, встречаются также желтая грушевая, красная грушевая, калифорнийская, ивовая и др. Меры борьбы схожи.

плодовые тела гриба. Листья пораженного растения буреют и засыхают; сильное заражение может стать причиной преждевременного опадания листвы.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- ❑ Такие же, как против охряной пятнистости.

Белая пятнистость листьев боярышника

Щитовка яблоневая запятовидная

Мелкое насекомое, опасный вредитель боярышника; вызывает засыхание отдельных ветвей и целых кустов. Тело самки покрыто сверху щитком запятовидно-продолговатой формы длиной 3–4 мм. Цвет щитка коричнево-бурый, под цвет коры дерева, на котором щитовки питаются. Самец крылатый, красновато-серого цвета, с удлиненным телом. Самка откладывает яйца под свой щиток, там же они зимуют, а весной, в период окончания цветения растения-хозяина, отрождаются желтовато-белые личинки-бродяжки и расползаются по веткам. Присосавшись к коре, личинки быстро растут, покрываются щитком и утрачивают способность передвигаться. К концу июля – началу августа их развитие заканчивается, самки откладывают яйца и погибают.

Побег боярышника с щитками яблоневой запятовидной щитовки

МЕРЫ БОРЬБЫ

- ❑ Очистка стволов от отмершего слоя коры, своевременное прореживание кроны.
- ❑ Опрыскивание сразу после цветения при появлении личинок-бродяжек препаратами карбофос или фуфанон.

Акациевая ложнощитовка

Мелкое насекомое с выраженным половым диморфизмом (описание см. в разделе «Малина и ежевика», с. 47). Вредитель-полифаг, кроме боярышника повреждает все ягодные, плодовые, декоративные лиственные растения.

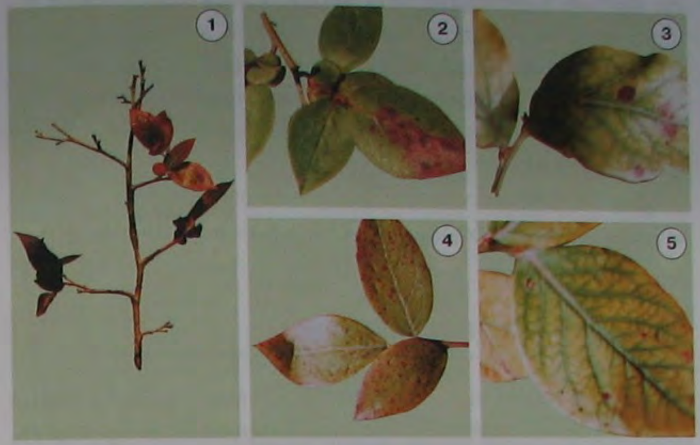
Постоянно встречается на боярышнике еще и **боярышниковая ложнощитовка**, которая имеет серовато-коричневое тело с многочисленными беловатыми полосками.

На побеге боярышника вместе с колонией яблоневой запятовидной щитовки питаются круглые акациевые ложнощитовки

МЕРЫ БОРЬБЫ

- ❑ Опрыскивание летом при отрождении личинок-бродяжек препаратами карбофос, фуфанон, кемифос, актеллик и др.

ГОЛУБИКА



1. Рак стеблей (с. 71)
2. Пятнистость листьев (с. 72)
3. Септориозная пятнистость листьев (с. 72)
4. Красная пятнистость листьев (с. 72)
5. Хлороз листьев (с. 72)

Рак стеблей

Это наиболее вредоносное заболевание голубики в последнее время, вызывающее массовое отмирание стеблей. На молодых побегах появляются расплывчатые бурые пятна продолговатой формы. Пораженная кора усыхает, растрескивается, пятно как бы вдавливается вглубь стебля, и образуется вытянутая сохнущая язва с приподнятыми краями. Большинство таких язв находится в нижней и средней частях стебля. Древесина постепенно засыхает, вызывая усыхание мелких боковых побегов с листьями. При разрастании раковой язвы стебель полностью засыхает.

Усыхание побега голубики при поражении раком

МЕРЫ БОРЬБЫ

- ❑ Использование для посадки здорового посадочного материала.
- ❑ Тщательная фитосанитарная прочистка кустов голубики весной с удалением всех пораженных и сухих побегов, крупных стеблей и их сжигание.
- ❑ Дезинфекция срезов 5%-м медным купоросом.
- ❑ Ранневесеннее, еще до распускания почек, опрыскивание кустов бордоской смесью. Период цветения у голубики сильно растянут, поэтому повторное опрыскивание кустов лучше провести перед цветением, в самом начале выдвижения бутонов.

Пятнистость листьев голубики

Пятнистость листьев

На листьях в середине лета проявляются коричневые угловатые или округлые пятна с тонкой каймой. В пораженной ткани формируются точечные плодовые тела гриба. Листья зараженных растений буреют и усыхают.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор пораженных опавших листьев осенью.
- Опрыскивание бордоской смесью или ее аналогами.

Септориозная пятнистость листьев голубики

Септориозная пятнистость

На листьях голубики образуются крупные красно-бурые пятна с красной каймой, середина пятен со временем светлеет, но кайма остается. В пораженной ткани к осени формируются плодовые тела, в которых гриб перезимовывает.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против пятнистости листьев.

Поражение листьев голубики красной пятнистостью

Красная пятнистость листьев

Вирусное заболевание. На молодых листьях появляются многочисленные мелкие красные пятна, которые заметны на просвет. Листья мельчают, побеги замедляют рост. Вирус переносится трипсами, клещами, жуками, цикадками.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Обрезка стеблей, сжигание пораженных растений.
- Опрыскивание до цветения карбофосом или фуфаноном против насекомых-переносчиков.

Хлороз листьев голубики

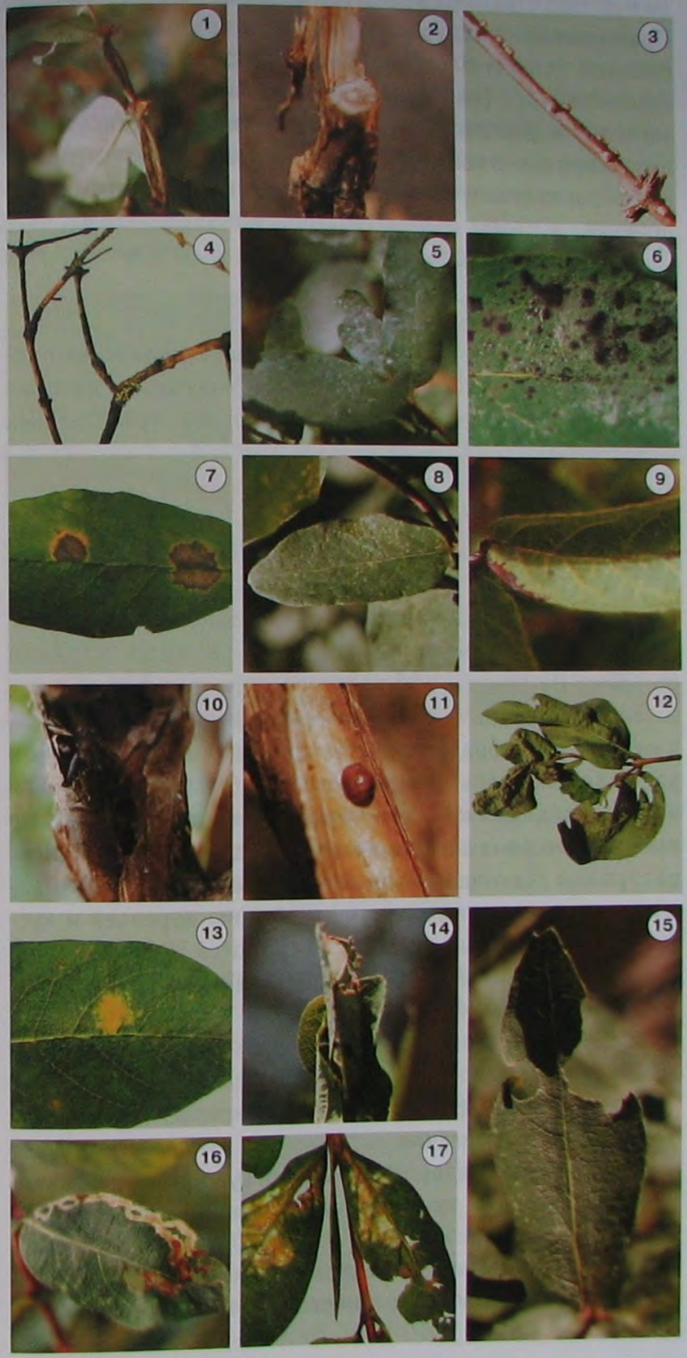
Хлороз листьев голубики

На молодых листьях начинают желтеть ткани листа между жилками, а сами жилки остаются зелеными. Хлороз – это последствия заражения стеблей раком или цитоспорозом.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против рака.

ЖИМОЛОСТЬ



1. Морозобоины побегов (с. 74)
2. Обыкновенный, или европейский рак (с. 74)
3. Туберкуляриоз (с. 75)
4. Почернение усыхающих ветвей (с. 75)
5. Мучнистая роса (с. 76)
6. Черный налет листьев (с. 76)
7. Красновато-оливковая пятнистость листьев (с. 76)
8. Крапчатость листьев (с. 77)
9. Вирус мозаики резухи (с. 77)
10. Повреждение стеблей древесницей въедливой (с. 77)
11. Акациевая ложнощитовка (с. 79)
12. Повреждение побегов верхушечной тлей (с. 78)
13. Повреждение листьев злаково-жимолостной тлей (с. 78)
14. Повреждение листьев листовертками (с. 79)
15. Повреждение листьев пяденицами (с. 79)
16. Повреждение листьев жимолостной молью-малюткой (с. 80)
17. Повреждение листьев жимолостной молью-пестрянкой (с. 80)

Побеги жимолости, поврежденные морозом

Морозобоины побегов

От морозов страдают не только деревья, но и кустарники. Примером может служить жимолость, которая в условиях средней полосы плохо перенесла весьма суровую зиму 2002–2003 гг. (см. фото): весной зимовавшие побеги жимолости растрескались и полопались, на поврежденных морозом тканях поселились сапротрофные грибы, образовавшие темную пленку, и началось усыхание побегов.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Обрезка подмороженных побегов.
- Опрыскивание кустов бордоской смесью сразу же после цветения для снятия грибной инфекции, которая всегда начинает распространяться на ослабленных растениях.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Покупая молодые саженцы, присмотритесь к состоянию коры. Часто небольшая продольная сросшаяся щель на саженце может служить первым симптомом опасной болезни.

Обыкновенный, или европейский рак

Для этой болезни характерно образование на коре глубоких ран с разросшимся каллюсом в виде наплыва по краю. На стволах наблюдается открытая форма рака, на ветвях – закрытая, при которой наплывы срастаются, а между ними образуется небольшая щель. При активном росте дерева щель раскрывается и образуется глубокая язва, приводящая к быстрому усыханию древесины. Даже если за лето рана затягивается каллюсом, зимние морозы разрушают ткани наплывов, и язвы постоянно увеличиваются, что приводит к полному усыханию деревьев и кустов. На пораженных участках появляются темно-красные бугорки со спорами, выходящими в течение лета и заражающими соседние ветви.

Язва открытого типа; на срезе стебля заметно потемнение – это отмирают ткани древесины

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Своевременная фитосанитарная прочистка пораженных стеблей и их сжигание.
- Дезинфекция срезов 5%-м медным купоросом и обмазывание масляной краской, приготовленной на натуральной олифе.
- Ежегодные профилактические опрыскивания кустов ранней весной до цветения или сразу после цветения бордоской смесью.

Туберкуляриоз, или усыхание ветвей

На пораженных ветвях весной образуются характерные красноватые бугорки спороношения, споры перезаражают соседние побеги. Грибница развивается в коре побегов, и уже в начале лета отмечается побурение и усыхание листовых пластинок, увядание отдельных ветвей, их засыхание. В конце лета на пораженных побегах вновь появляются красноватые бугорки спороношения и начинается новый этап распространения спор гриба. Гриб зимует в пораженных побегах в виде грибницы и плодовых тел.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

В каждой зоне плодоводства используйте только районированные сорта и культуры. Персики и абрикосы в средней полосе вымерзают и болеют, айва растет только японская; на юге России клюква засыхает; для облепихи не подходят условия с мягкими зимами и резкими перепадами температур.

Побег жимолости, пораженный туберкуляриозом

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Обрезка и сжигание пораженных стеблей.
- Опрыскивание кустов ранней весной и после цветения бордоской смесью, оксихлоридом меди.

Почернение усыхающих ветвей

Грибы-возбудители поселяются на ослабленных и усыхающих растениях и образуют на поверхности листьев или коры характерный черный налет, состоящий из грибницы со спорами.

Почернение усыхающих ветвей жимолости

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Своевременная обрезка засохших ветвей.
- Профилактические опрыскивания растений ежегодно ранней весной или сразу после цветения бордоской смесью.

Налет мучнистой росы на листьях

Мучнистая роса

Грибы-возбудители вызывают появление налета на листьях и на побегах в виде отдельных пятен или сплошного войлочного слоя. Болезнь проявляется в начале лета, когда отрастают молодые листья и побеги. Со временем в пораженной ткани формируются зимующие плодовые тела гриба, листья буреют и засыхают, на побегах можно увидеть бурые пятна. В коре побегов грибница перезимовывает, весной на ней созревают споры, и цикл развития болезни повторяется.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Обрезка пораженных побегов.
- Опрыскивание кустов жимолости во время вегетации препаратами вектра, скор, кумулус, коллоидная сера.

На листе жимолости, пораженном мучнистой росой, распространяются черные дернинки

Черный налет листьев

Сначала на листьях появляются темно-бурые дернинки, состоящие из грибницы и спор, затем они разрастаются и сплошь покрывают листовую пластинку, которая засыхает. Зараженные листья опадают.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор пораженных опавших листьев осенью.
- Опрыскивания кустов сразу после цветения бордоской смесью, оксихлоридом меди, абига-пиком.

Лист жимолости, пораженный красновато-оливковой пятнистостью

Красновато-оливковая пятнистость

В середине лета на обеих сторонах листа появляются крупные округлые красновато-оливковые пятна, затем они темнеют до коричневого с более темной каймой. В пораженной ткани формируются точечные плодовые тела, в которых гриб зимует. Листья желтеют, засыхают и преждевременно опадают.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор пораженных опавших листьев осенью.
- Опрыскивания кустов сразу после цветения бордоской смесью, оксихлоридом меди, абига-пиком.

Крапчатость листьев

Вирусная болезнь. На листьях развивается более или менее резкая крапчатость, реже – штриховатые или дугообразные пятна. Патоген поражает более 800 видов растений, наибольший вред наносит картофелю и томатам. Передается девятью видами нематод.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Фитосанитарная прочистка и сжигание отдельных пораженных побегов и выбраковка больных кустов.

Крапчатость листьев жимолости

Вирус мозаики резухи

Вирус-полифаг, способный поражать декоративные, ягодные, овощные культуры, виноград. На молодых укорененных черенках жимолости, так же как и на гвоздике, вирус может вызывать еще и кустистость. Это проявляется резким укорачиванием междоузлий, пробуждением пазушных почек, отрастанием многочисленных боковых побегов. Листья остаются недоразвитыми, кусты мельчают, постепенно усыхают. Распространяется некачественным посадочным материалом и нематодами.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против крапчатости.

Кустистость молодых растений

Древесница въедливая

Большая ночная бабочка с размахом крыльев до 70 мм. Крылья белые, с многочисленными темно-синими или зеленоватыми пятнами. Личинка – гусеница длиной 60 мм и шириной 7 мм, бледно-желтая с черной головой и черными точками вдоль тела. Летают бабочки с конца июня до сентября. Самки откладывают на ветки и штамбы яйца. Молодые гусеницы вгрызаются в зеленые верхушки побегов, уходят под кору и питаются в древесине веток два года. Поврежденные побеги засыхают уже к осени первого года. Гусеницы прогрызают ходы под корой и в древесине, побеги легко переламываются от ветра или тяжести снега и засыхают. Взрослая гусеница выгрызает выходное отверстие, окукливается, и через некоторое время из отверстия выходит бабочка. Древесница наносит большой вред плодовым садам и различным кустарникам.

Стебель жимолости, поврежденный древесницей въедливой

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Механический метод защиты растений – это сбор и удаление отдельных гнезд с гусеницами, стряхивание на пленку жуков-цветоедов, обрезание побегов, заселенных колониями тлей, использование световых ловушек и ловчих поясов на штамбах деревьев.

Лист жимолости, поврежденный злаково-жимолостной тлей

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивание кустов жимолости летом, сразу после сбора ягод, и повторно в июле–августе, когда бабочки откладывают яйца и выходят гусеницы, карбофосом, фуфаноном или актелликом.

Тля верхушечная жимолостная

Мелкое оливково-зеленое насекомое, питающееся соком молодых листьев на концах побегов. Поврежденные листья деформируются, складываются вверх, желтеют и засыхают.

Побег жимолости, поврежденный верхушечной тлей

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Обрезка и сжигание верхушек побегов с колониями тли.
- Опрыскивание кустов сразу после цветения и при сильном распространении вредителя летом препаратами актеллик, карбофос, фуфанон.

Тля злаково-жимолостная

Мелкие, светло-желтые насекомые без пушка. Они поселяются на нижней стороне листьев, края которых при этом слегка загибаются вниз, а с верхней стороны появляются участки желтых некрозных пятен. При сильном поражении тлей листья желтеют и засыхают.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивание фуфаноном, карбофосом, актелликом.

Пяденицы

Описано более десятка пядениц, обгрызающих листья различных растений во время вегетации. Пяденицы – это бабочки, вред наносят их личинки – гусеницы, которые могут быть самой различной длины и окраски, но все они развиваются и кормятся на жимолости. Некоторые живут только на жимолости (**жимолостная лопастная пяденица, дымчатая жимолостная пяденица**), другие повреждают многие культуры (**сиреневая пяденица**, **сливовая**, **бузиновая хвостатая**, **зимняя** и др.).

Грубые объедания листьев

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивание кустов при массовом появлении гусениц препаратами фитоверм, актеллик, карбофос, фуфанон.

Акациевая ложнощитовка

Вредитель, который встречается на жимолости довольно часто. Развивается так же, как и на других культурах (см. описание в разделе «Малина и ежевика», с. 47). Высасывает сок из тканей растений, поврежденные растения слабеют, плохо перезимовывают, многие засыхают. Акациевая ложнощитовка повреждает все ягодные, плодовые, декоративные лиственные растения.

Акациевая ложнощитовка на стебле жимолости

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивание проводят летом, при отрождении личинок-бродяжек, препаратами карбофос, карбофот, фуфанон, кемифос, актеллик и др.

Листовертки

Жимолость повреждают довольно много листоверток. Если несколько листьев свернуты в продольную трубку, в них заметны крупные отверстия, а края листьев обгрызены, то это явный признак присутствия в вашем саду одного из трех нижеописанных вредителей. У **сетчатой листовертки** гусеницы серо-зеленые или темно-серые с буроватой головой, наносят вред в мае–июле. У **различной листовертки** гусеницы сероватo-зеленые с красновато-коричневой головкой и черными бородавками на груди,

Листья жимолости, поврежденные листовертками

вредят в мае–июле. У **травяной листовертки** гусеницы черноватые с белыми пятнами и черной головой, наносят вред в мае–июне.

Способы борьбы с различными листовертками примерно одинаковы.

ПАМЯТКА САДОВОДУ
Чем больше вредителей на деревьях и ягодниках весной, тем больше поколений (например у тли) будет летом и большее количество вредителей (жуков и гусениц) появится в следующем году.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Обрезка единичных гнезд листовертки.
- Опрыскивание кустов после цветения карбофосом, фуфаноном или актелликом.

Повреждение листа жимолостной молью-малюткой

Жимолостная моль-малютка

Маленькая бабочка, которая откладывает яйца на листья жимолости. Родившаяся гусеница янтарно-желтого цвета со светло-коричнево-красной головой, питается внутри листа, образуя при этом на вершине листа змеевидные двусторонние мины с узкой линией экскрементов. Наносит вред в сентябре.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- При ежегодном присутствии данного вредителя в конце августа – начале сентября (во время лёта бабочек и откладки яиц) проведите опрыскивание препаратами фитоверм, актеллик, карбофос, фуфанон.

Жимолостная моль-пестрянка

Жимолостная моль-пестрянка – это маленькая бабочка, гусеницы которой питаются внутри листа и образуют широкие овальные мины. На нижней стороне листа заметны мины в виде светлой пленки, на верхней стороне появляются белые пятнышки, пожелтение и побурение тканей листовой пластинки. Наносят вред в августе–сентябре.

Повреждения листьев жимолостной молью-пестрянкой

МЕРЫ БОРЬБЫ

- При ежегодном присутствии данного вредителя в конце августа – начале сентября (во время лёта бабочек и откладки яиц) проведите опрыскивание препаратами фитоверм, актеллик, карбофос, фуфанон.
- Обрезка единичных листьев с симптомами повреждений молью-пестрянкой.

ИРГА

1. Туберкуляриоз, или усыхание ветвей (с. 81)
2. Повреждение листьев смородинной листоверткой (с. 82)
3. Филлостиктозная пятнистость листьев (с. 82)
4. Аскохитозная пятнистость листьев (с. 82)
5. Серая гниль (с. 83)
6. Повреждение листьев ирговой молью-пестрянкой (с. 83)
7. Повреждение ягод семяедом (с. 83)

Туберкуляриоз, или усыхание ветвей

В случае заболевания наблюдается быстрое перезаражение растений; первичным источником инфекции в садах является красная смородина. В начале лета отмечается побурение и усыхание листовых пластинок, увядание отдельных ветвей, их засыхание. В конце лета на пораженных побегах появляются красноватые бугорки спороношения и начинается новый этап распространения спор гриба. Гриб зимует в пораженных побегах в виде грибницы и плодовых тел.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление и сжигание пораженных побегов.
- Ранневесеннее опрыскивание медным купоросом.
- Рекомендуется также многократное опрыскивание ирги, как и кустов смородины и крыжовника, 1%-й бордоской смесью: 1) до цветения; 2) после цветения; 3) после сбора урожая; 4) факультативное, применяемое при сильном развитии болезни, – в конце лета.

Массовое спороношение гриба в конце лета на засохших побегах

Смородинная кривоусая листовертка

Повреждение листа ирги смородинной листоверткой

Бабочка с размахом крыльев 24 мм, желто-светло-коричневая, с бурыми пятнами. Гусеницы желто-зеленые, зеленые, бурые, с черно-бурой головой, почти цилиндрические, длиной 16–20 мм. Зимуют гусеницы старшего возраста в плотном коконе в щелях коры и под листьями, весной пробуждаются и скелетируют листья, обматывая их паутинкой и скручивая вдоль центральной жилки. Бабочки летают с конца мая и до конца июля. Каждая откладывает до 200 яиц, из них отрождаются гусеницы, которые питаются листьями и плодами. Вредитель распространен на семечковых, косточковых и ягодных культурах.

МЕРЫ БОРЬБЫ
- Обрезка единичных гнезд листовертки.
- Опрыскивание кустов после цветения карбофосом, фуфаноном или актелликом.

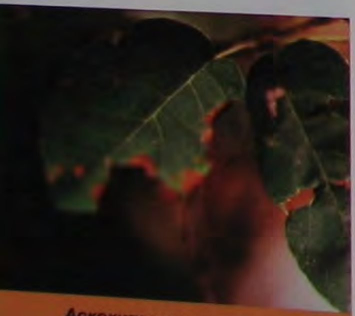
Филлостиктозная пятнистость листьев ирги

Филлостиктозная пятнистость листьев ирги

В середине лета на листьях появляются крупные округлые или неправильной формы пятна коричнево-бурого цвета с тонкой каймой и желтым ореолом. На пораженной ткани формируются черные точечные плодовые тела гриба, листья засыхают и опадают.

МЕРЫ БОРЬБЫ
- Сбор и удаление опавших листьев осенью.
- Опрыскивание кустов до и после цветения бордоской смесью или оксихлоридом меди.

Аскохитозная пятнистость ирги


Аскохитозная пятнистость листьев ирги

На листьях появляются красновато-охряные пятна неправильной или округлой формы, без окаймления. Пятна увеличиваются, сливаются, ткань засыхает, растрескивается и выпадает. Пораженные листья деформируются, засыхают и преждевременно опадают. Снижается морозостойкость и декоративность кустов.

МЕРЫ БОРЬБЫ
- Такие же, как против филлостиктозной пятнистости ирги.

Серая гниль

Лист ирги, пораженный серой гнилью

К осени на старых листьях появляются большие бурые расплывчатые пятна с явной зональностью. Пятна разрастаются и занимают большую часть листовой пластинки. Зараженные листья желтеют, засыхают и опадают. При обилии влаги пораженные ткани покрываются буровато-серым пушистым налетом, состоящим из грибницы и спор, быстро перезаражающих соседние листья. В холодное дождливое лето сильно поражаются ягоды ирги.

МЕРЫ БОРЬБЫ
- Сбор и удаление опавших пораженных листьев и ягод.
- Опрыскивание кустов препаратом вектра.

Ирговая моль-пестрянка

Повреждение листа ирговой молью-пестрянкой

Маленькая бабочка, откладывающая яйца на листья. Гусеницы развиваются в листовой пластинке, вызывая образование у края листа большой продолговатой светло-бурой мины. Поврежденные ткани засыхают и крошатся. Наносит вред в августе–сентябре.

МЕРЫ БОРЬБЫ
- Опрыскивание кустов после сбора ягод препаратами фуфанон, карбофос, актеллик.

Ирговый семяед

Повреждение ягод семяедом

Мелкое насекомое из отряда перепончатокрылых, напоминающее наездника, имеет буроватое тело и прозрачные крылья. У самки длинный черный яйцеклад, при помощи которого она прокалывает мелкие зеленые ягоды и откладывает внутрь яйца. Личинки белые, толстые, безногие, зимуют в семенах поврежденных ягод, весной там же окукливаются. К окончанию цветения ирги вылетают взрослые насекомые и начинают откладывать яйца.

МЕРЫ БОРЬБЫ
- Опрыскивание кустов ирги сразу после цветения, когда наблюдается массовый лёт насекомых, препаратами фуфанон, актеллик, карбофос, децис.

КАЛИНА

1. *Повреждение стеблей морозами (с. 84)*
2. *Аскохитозная пятнистость листьев (с. 84)*
3. *Серая гниль (с. 85)*
4. *Плодовая гниль (с. 85)*
5. *Повреждение калины листоедом (с. 86)*
6. *Тля-листокрутка черная калиновая (с. 86)*

Повреждение стеблей калины морозами

Хлороз и отмирание листьев на стеблях, засыхающих после повреждений морозом

Неинфекционное заболевание коры, вызванное воздействием низких температур. Кора стеблей растрескивается, засыхает, обнаженная ткань древесины отмирает. Почки на боковых побегах весной распускаются, но листья бледные, хлорозные, они быстро буреют и засыхают. В середине лета может отмечаться усыхание целых побегов или кустов.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- При сильном поражении морозами стебли выпиливают по мере усыхания, при слабом – замазывают кору в местах растрескивания жидкой глиной или масляной краской (только сами трещины).

Аскохитозная пятнистость калины

Лист калины, пораженный аскохитозной пятнистостью

На листьях появляются округлые или угловатые серые пятна с темно-коричневой либо с пурпурной каймой; с нижней стороны листа пятна оливково-серые. На некрозной ткани к осени формируются темные точечные плодовые тела гриба. Пятна растрескиваются, засыхают, середина пятен выпадает.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор и удаление опавших пораженных листьев осенью.
- Весной во время распускания почек проводят опрыскивание кустов бордоской смесью или оксихлоридом меди.

Серая гниль

Болезнь распространяется на калине в годы с холодным и дождливым летом. На листьях появляются сначала крупные бурые расплывчатые пятна, которые быстро увеличиваются, сохнут и растрескиваются. Дымчато-серый налет грибницы со спорами образуется при повышенной влажности, и споры быстро перезаражают соседние листья. Пораженные ягоды буреют и подсыхают, грибница пронизывает их насквозь, и на поверхности может образовываться дымчатый налет спороношения.

ПАМЯТКА САДОВОДУ
Первыми в средней полосе России появляются жуки-долгоносики, которые повреждают распускающиеся почки и бутоны (апрель–май); во время распускания листьев (май–июнь) в массе появляются тли, медяницы, гусеницы младшего возраста всех листогрызущих вредителей.

Серая гниль ягод калины

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор и удаление опавших листьев осенью.
- При сильном поражении серой гнилью – опрыскивание кустов препаратом вектра во время вегетации.

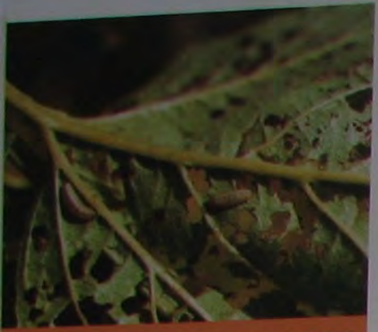
Плодовая гниль ягод калины

Ягоды калины, пораженные плодовой гнилью

Болезнь проявляется в виде засыхания молодых побегов, цветков, листьев и ягод. Летом пораженные ягоды покрываются мелкими серыми плотными подушечками, затем чернеют и мумифицируются.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление мумифицированных ягод осенью.
- Опрыскивания кустов до и после цветения бордоской смесью или оксихлоридом меди.



Личинки калинового листоеда, скелетирующие листья

Листоед калиновый

Самый многочисленный и опасный вредитель этой культуры. Жуки светло-коричневые, длиной до 6 мм, личинки зеленовато-желтые, с черной головой и черными пятнами на спинке. Зимуют яйца в специальных яйцекладках. В начале мая выходят личинки и питаются в течение месяца на листьях, скелетируя их. Часто от листьев остаются одни жилки. Когда личинкам не хватает корма (листьев), они повреждают молодые побеги. Закончив питание, уходят в почву, окукливаются, и через 3–4 недели (обычно в июле) появляются молодые жуки. Жуки активно питаются, сильно объедая листья и ягоды. После спаривания самки начинают откладывать яйца кучками до 23 штук в небольшие углубления, выгрызенные в зеленых верхушках побегов, которые быстро засыхают. Период развития листоеда зависит от погодных условий и поэтому может быть сильно растянутым. При большой численности листоеда побеги плохо вызревают, что приводит к снижению зимостойкости кустов и потере урожая ягод.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Обрезка засохших побегов с яйцекладками осенью и ранней весной.
- Опрыскивание кустов при отрождении личинок и во время массового выхода жуков препаратами фуфанон или карбофос.

Колонии тли в закрученных листьях

Тля-листокрутка черная калиновая

Насекомое темно-коричневого или черного цвета, которое наносит сильный вред растениям, закручивая листья на верхушках побегов и высасывая из них соки. При большой численности тли листья сильно деформируются, буреют и засыхают, молодые побеги приостанавливают свое развитие. Зимует тля в стадии яиц на коре около почек и вредить начинает с самой ранней весны, как только отрастают молодые листья.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивания кустов весной при появлении тли препаратами карбофос или фуфанон.
- Обрезка единичных побегов с колониями тли.

ОБЛЕПИХА

1. Повреждение стеблей морозами (с. 87)
2. Трутовик кориолус волосистый (с. 87)
3. Язвенный некроз коры (с. 88)
4. Плодовая гниль (с. 88)

Повреждение стеблей облепихи морозами

Неинфекционное заболевание коры, вызванное воздействием низких температур. Кора стеблей растрескивается, засыхает, обнаженная ткань древесины отмирает. Почки на боковых побегах весной распускаются, но листья бледные, хлоротичные, они быстро буреют и засыхают. В середине лета может отмечаться усыхание целых побегов или кустов.

Растрескивание коры старых стеблей облепихи после морозной зимы

МЕРЫ БОРЬБЫ

- При сильном поражении морозами стебли выпиливают по мере усыхания, при слабом – замазывают кору в местах растрескивания жидкой глиной или масляной краской (только сами трещины).

Трутовик кориолус волосистый

Гриб-возбудитель распространен на многих лиственных породах. Вызывает белую кольцевую гниль. Пораженная древесина распадается на тонкие пластинки по годичным слоям. Заражение происходит через трещины, сухобочины, обдиры коры. В древесине развивается грибница, а к середине лета начинают формироваться плодовые грибы, которые в сентябре уже полностью созревают.

Плодовые тела трутовика осенью на стволе облепихи

Растрескивание коры ствола облепихи

Плодовые тела сидячие, половинчатые, имеют вид одиночных толстых шляпок до 5 см в диаметре, сначала светло-серого цвета, затем с желтой щетинистой зональной поверхностью.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Плодовые тела трутовиков удаляйте и сжигайте, срезы дезинфицируйте.

Язвенный некроз коры облепихи

Образование некротических язв

В коре стволов развивается грибница с плодовыми телами, при этом кора приподнимается, появляются выпуклости. Затем кора отмирает, растрескивается продольной трещиной, под ней обнажается черный выпуклый участок древесины, в котором расположены специальные споровместилища гриба. Споры из него попадают на кору и образуют новые участки язвенного некроза. Древесина постепенно разрушается, засыхает, и по мере распространения грибницы стволы и ветви отмирают. При поражении молодых стеблей некрозные участки многочисленны, они более глубокие. Болезнь может привести к быстрой гибели растения.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Зачистка язв до здоровой ткани, дезинфекция 5%-м медным купоросом.
- Периодические опрыскивания кустов весной и в начале лета бордоской смесью.

Плодовая гниль ягод

Ягоды облепихи, пораженные плодовой гнилью

Пораженные ягоды сначала светлеют и становятся дряблыми, затем на поверхности формируются слизистые белые или охряные подушечки спороношения. Больные ягоды темнеют, мумифицируются на ветках, часть опадает на землю.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление больных ягод.
- Опрыскивания кустов ранней весной и в начале лета бордоской смесью или оксихлоридом меди.

БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

Крестоцветные культуры

Большое разнообразие овощных культур, уплотненные посадки, отсутствие севооборота приводят к накоплению инфекции в почве. При этом возрастает численность вредителей. Овощи мы употребляем в пищу с ранней весны и до поздней осени. Это осложняет использование химических средств защиты, так как трудно выдержать срок ожидания в 25–30 дней, глядя на аппетитные зеленцы или молодую морковку. Список разрешенных препаратов на многих культурах ограничен, а зеленные овощи – петрушку, укроп и др. – опрыскивать запрещается. Остается механический метод защиты, т. е. сбор и выбраковка пораженных и поврежденных растений. Многие огородники применяют народные средства – отвары и настои растений, но они эффективны только при небольшой численности вредителей и урожай не спасают.

КАПУСТА И РЕДИС

1. *Мокрая бактериальная гниль (с. 92)*
2. *Сосудистый бактериоз (с. 92)*
3. *Бактериальная пятнистость (с. 93)*
4. *Фитофтороз капусты (с. 93)*
5. *Кила капусты (с. 94)*
6. *Ложная мучнистая роса (с. 95)*
7. *Альтернариоз капусты (с. 95)*
8. *Неинфекционное растрескивание кочанов (с. 95)*
9. *Мозаика цветной капусты (с. 96)*
10. *Капустная тля (с. 98)*
11. *Белянки (с. 96)*
12. *Слизни (с. 99)*
13. *Капустная совка (с. 97)*

При поражении стеблей мокрой бактериальной гнилью кочаны подгнивают и отваливаются

Слизистый бактериоз, или мокрая бактериальная гниль

Бактериоз поражает все овощные культуры. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках. Вызывает загнивание корней, стебля, листьев, которые буреют, размягчаются. При гниении появляется характерный резкий, неприятный запах. Часто мокрая бактериальная гниль начинает проявляться с верхней части растений, когда загнивают кроющие листья и кочаны, желтеют и разлагаются головки цветной капусты. Практически всегда распространителями инфекции являются слизни или гусеницы, которые грызут ткани растений и переносят на себе прилипшие бактерии с больных листьев на здоровые. Вначале проявляются маслянистые пятна на листьях и пожелтение головок, а затем загнивание и ослизнение тканей. Перезаражение соседних растений происходит при помощи всех летающих вредителей, чаще всего это капустные мухи, комарики, тли, крестоцветные блошки.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор и уничтожение послеуборочных растительных остатков – источников инфекции.
- Ежегодное чередование культур – севооборот.
- Капусту рекомендуется высаживать после свеклы и бобовых.
- Использование только крепкой, здоровой рассады.
- Выбраковка и удаление пораженных растений во время вегетации.
- Своевременная борьба с сосущими и грызущими вредителями.
- Опрыскивание растений в период вегетации 0,1%-м раствором препарата планриз при появлении первых признаков болезни, повторная обработка через 20 дней.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Защита растений – это комплекс самых разных мероприятий. Основой защиты, во-первых, является правильная агротехника, т. е. проведение всех необходимых мероприятий, направленных на создание нормальных условий роста и развития. Во-вторых, использование здорового посадочного материала. И лишь на третьем месте – применение пестицидов для защиты растений от вредных и патогенных организмов.

Сосудистый бактериоз

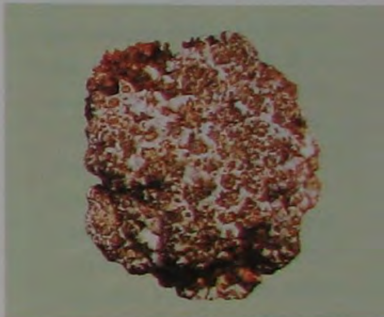
Поражаются все виды капусты, редис, редька, горчица, крестоцветные сорняки. Инфекция сохраняется в растительных остатках и на семенах: передается при помощи насекомых и механическим путем. Вначале на листьях с краев появляются просветления, желтые пятна вдоль жилок, сами жилки буреют и образуют черную сетку. На срезе черешка заметно побурение сосудов; пораженные ткани листа темнеют и отмирают. При сильном проявлении сосудистого бактериоза поражается стебель и просматривается бурый пучок сосудов на рубце, оставшемся после удаления пораженных листьев. Растения приостанавливают свое развитие и дают мелкие кочаны, которые сгнивают во время хранения.

Лист капусты, пораженный сосудистым бактериозом

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против слизистого бактериоза.

Бактериальная пятнистость цветной капусты



Головка цветной капусты, пораженная бактериальной пятнистостью

Болезнь распространена на цветной капусте и проявляется на всех фазах развития от всходов и до образования семян. Характерный признак болезни – черная гниль головок. На листьях и стеблях могут проявляться мелкие продолговатые черные пятна. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках и на семенах. Переносчиками являются насекомые. Развитию бактериоза всегда способствует повышенная влажность.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против слизистого бактериоза.

Фитофтороз капусты

Кочан капусты, пораженный фитофторозом

Болезнь распространена в России с 1996 года. Фитофтороз способен вызвать потерю более 50% продукции при хранении. Возбудитель сохраняется в почве в виде спор. Заражение растений происходит во время вегетации из почвы и при уборке кочанов, контактно, когда почва попадает на срез кочерыги. Черешки кроющих кочан листьев буреют и отстают от кочерыги. На срезе заметно, что поражение распространяется от стебля к листьям; пораженные ткани становятся темно-серыми, нежный мицелий белого цвета наблюдается только в пространстве между листьями. Болезнь встречается также на луковичных культурах, гладиолусе и гвоздике, так что перезаражение в наших садах возможно как с овощных, так и с цветочных культур.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Эффективных мер борьбы на данный момент не существует.
- Рекомендуют: соблюдение севооборота, пространственную изоляцию луковичных (в том числе цветочных) от овощных капустных.
- Проводите фитосанитарную прочистку посадок с выбраковкой пораженных растений.
- Не закладывайте на хранение пораженные кочаны, так как при этом происходит контактное перезаражение и загнивание кочанов.
- Слабопораженные кочаны пускают на переработку и употребляют в пищу.
- Основная профилактическая мера – тщательный сбор и уничтожение растительных остатков.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Уделяйте больше внимания сбору частей культурных растений, которые остаются на грядках после снятия урожая, так как обитающие на них грибы, вирусы и бактерии могут перезимовать, и болезнь повторится на этой грядке в следующем году. Многие болезни и вредители способны поражать растения разных видов, поэтому одного соблюдения севооборота бывает недостаточно. Не все патогенные микроорганизмы могут жить в почве, поэтому удаление с грядок растительных остатков – эффективный способ борьбы с ними.

Кила капусты

Кила – самая распространенная болезнь капусты в последнее время. На корнях образуются наросты и вздутия, иногда размером с кулак. При поражении рассады внешний вид растений практически не изменяется и лишь в фазе формирования кочана начинает проявляться замедление роста, подвядание листьев, кочаны при этом не завязываются. Инфекция сохраняется в почве в течение 5–7 лет и распространяется при обработке, с талыми водами, с рассадой, которую вырастили на зараженной почве. Часто источником заражения является навоз животных, которым скармливали зараженные килой растения. Кила поражает более 300 видов растений из семейства крестоцветных, поэтому перезаражение может происходить постоянно.

Израстание корней капусты при поражении килой

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Обязательное соблюдение севооборота.
- Сбор растительных остатков.
- Дренаж низких участков.
- Известкование кислых почв.
- Использование здоровой рассады.
- Выбраковка сильнопораженных растений во время вегетации вместе с корнями.
- Из химических средств применяют пролив почвы при высадке рассады 0,4–0,45%-м раствором коллоидной серы.

Ложная мучнистая роса, или пероноспороз

Лист капусты, пораженный пероноспорозом

На листьях появляются желто-коричневые пятна неправильной формы, с нижней стороны которых образуется серый налет спороношения. Пораженные ткани засыхают, листья желтеют и преждевременно отмирают, что особенно опасно при заражении рассады капусты. Может поражаться и сосудистая система, из-за чего растения приостанавливаются в росте и кочаны не завязываются. Инфекция сохраняется в почве в растительных остатках до 6 лет, а также в семенах, собранных с больных растений. Заражением семян и объясняется проявление пероноспороза на рассаде капусты.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор семян только со здоровых растений.
- Выбраковка сильнопораженной рассады.
- Сбор растительных остатков.
- Рекомендуется протравливать семена перед посевом в препарате планриз (20 мл/кг). Проводят также гидротермическую обработку семян, погружая их в горячую воду (50°C) на 20 мин с последующим охлаждением в холодной воде в течение 2–3 мин.

Альтернариоз капусты

Лист капусты, пораженный альтернариозом

Болезнь проявляется на рассаде и на взрослых растениях. При поражении рассады на семядолях появляются черные некротические полоски и начинается увядание. У взрослых растений на нижних кроющих листьях образуются темные зональные пятна, часто с желтым окаймлением и покрытые сажистым налетом спороношения, на цветной капусте начинается бурая гниль головок. Инфекция сохраняется в растительных остатках в почве и может распространяться зараженными семенами, что часто объясняет поражение и гибель рассады.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против ложной мучнистой росы.

Неинфекционное растрескивание кочанов

Такое явление можно наблюдать при перерастании капусты ранних сортов. Раннеспелые сорта имеют рыхлое строение

Растрескивание кочанов капусты

кочанов, и снимать их надо по мере созревания. При передержке они растрескиваются, начинает развиваться бактериальная гниль, капуста становится непригодной для употребления в пищу. В отдельные жаркие годы на растениях появляются цветоносы и капуста зацветает.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Следует вовремя, по мере созревания, убирать урожай ранних сортов капусты с обязательным сбором всех растительных остатков.

Лист, пораженный мозаикой

Мозаика цветной капусты

Вирусное заболевание. На листьях больных растений жилки светлеют, вокруг них образуется темно-зеленая кайма. Листья становятся уродливыми, морщинистыми, так как приостанавливается рост жилок; иногда наблюдается израстание самих жилок. Источником инфекции являются больные растения и крестоцветные сорняки (сурепка, пастушья сумка), вирус передается соком и тлями; имеются данные, что переносчиком может быть и репная белянка.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Выбраковка больных растений.
- Прополка сорняков.
- Своевременная борьба с переносчиком вируса – капустной тлей.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Опытные огородники отдают предпочтение средне- и позднеспелым сортам, которые хорошо хранятся.

Бабочка репной белянки откладывает яйца

Белянки

Размах крыльев **капустной белянки** 55–60 мм, верх передних крыльев самца отмечен широкой серповидной каймой, а низ крыльев украшен двумя черными глазками; у самки черные пятна присутствуют и сверху, и снизу крыльев. Зимуют куколки на стенах и заборах, на стволах деревьев; в апреле–мае вылетают первые бабочки, которые питаются нектаром. Бабочки спариваются и начинают откладывать яйца на листьях крестоцветных. Через 8–12 дней выходят гусеницы, которые грубо объедают листья. Поначалу молодые гусеницы живут колонией, взрослея, они расползаются по растениям и живут одиночно. Питание гусениц продолжается 15–30 дней, после чего они окукливаются на стенах или

заборах. Развитие куколки длится 10–17 дней, а затем появляются бабочки второго поколения. В средней полосе России в зависимости от температурных условий развивается 2–3 поколения капустной белянки.

Репная белянка очень похожа на капустницу. Ее куколки зимуют на заборах, стволах, растительных остатках. Бабочки вылетают весной значительно раньше капустниц и в солнечную погоду активно питаются нектаром крестоцветных растений. Самки откладывают по одному яйцу с обеих сторон листа, через 7–11 дней выходят гусеницы, которые ведут одиночный образ жизни, обгрызают листья, проделывают отверстия и могут полностью уничтожать листовые пластинки вместе с жилками. Гусеницы четыре раза линяют и через 18–20 дней окукливаются. Бабочки второго поколения вылетают через 10–11 дней и откладывают яйца на капусте. Гусеницы часто забираются в кочан и загрязняют его своими экскрементами, отчего кочаны загнивают и становятся непригодными для употребления в пищу. Развивается в основном два-три поколения репных белянок.

Яйцекладка капустной белянки на листе

Гусеница репной белянки старшего возраста

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Укрывание рассады капусты мягкой пленкой (спанбонд и др.) на каркасе во время лёта бабочек. Это создает пространственную изоляцию растения от вредителя, т. е. если бабочка не отложит на листья яйца, то гусеницы не навредят растению.
- Уничтожение сорняков семейства крестоцветных (пастушья сумка и др.), на которых весной кормятся белянки.
- При большой численности гусениц в фазе завязывания кочана (более трех гусениц на одном растении) проводят опрыскивание препаратами фитоверм, акарин, кинмикс, фас, фьюри, таран, карбофос, фуфанон, карбофот, интавир или актеллик. Для борьбы с белянками используют естественного врага этих бабочек – **наездника апантелеса беляночного** (*Apanteles glomeratus L.*). В отдельные годы апантелес уничтожает до 90–95% гусениц белянок.

Бабочка капустной белянки

Капустная совка

Ночная бабочка с размахом крыльев около 50 мм. Передние крылья серо-бурые с желтоватой волнистой полосой и двумя темными пятнами у переднего края, поперек проходит двойная зазубренная полоса, задние крылья темно-серые.

Гусеницы капустной совки вгрызаются в кочан

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Следует исключить попадание растворов препаратов на зеленные культуры (луки, петрушку, щавель), которые особенно ценятся весной, в период нехватки витаминов. Их опрыскивание вообще запрещено. Обычно такие растения прикрывают полиэтиленовой пленкой.

Гусеницы длиной до 50 мм, окраска – от зеленой до буро-коричневой, с широкой желтой полосой по бокам. Зимует куколка в почве на глубине 9–12 см. Лёт бабочек приходится на конец мая – июнь и сильно растянут. Бабочки откладывают многочисленные яйца с июня по август на нижнюю сторону листьев. Через 7–14 дней выходят гусеницы, которые вначале держатся вместе и скоблят мякоть листьев, затем расползаются, проедая на листьях крупные отверстия. Гусеницы старшего возраста вгрызаются в кочан, загрязняют его своими экскрементами. Развитие гусениц продолжается 35–50 дней, но при неблагоприятной погоде может растягиваться до 65 дней. Закончив питание, гусеницы в сентябре–октябре уходят в почву, окукливаются в особых пещерках и зимуют. В большинстве районов совка развивается в одном поколении, в южных районах дает два поколения. Повреждает белокочанную и цветную капусту, свеклу, горох, лук, салат и другие овощные культуры. В Московской области большой ущерб наносит также томатам и перцам.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Глубокая осенняя перекопка почвы на участках, где выращивалась капуста.
- При наличии на каждом растении двух и более гусениц проводят опрыскивание препаратами кинмикс, фас, карбофос, карбофот, фуфанон, актеллик или инта-вир. При этом учитывают сроки ожидания для каждого препарата: от опрыскивания до употребления капусты в пищу должно пройти не менее 25–30 дней.

Капустная тля

Тля питается между листьями формирующегося кочана и загрязняет его своими экскрементами

Очень мелкое насекомое длиной 1,4–2,3 мм, светло-зеленого цвета. Самки могут быть бескрылыми и крылатыми, у крылатых голова и ноги коричневые. Самцы более мелкие и похожи на крылатых самок. Каждая самка рождает до 40 мелких бескрылых личинок. Цикл развития каждого поколения длится 10–14 дней, и за вегетационный период развивается до 16 поколений тли. Взрослые тли и личинки высасывают сок из молодых растений, в результате чего листья желтеют, приобретают розоватый оттенок, края закручиваются книзу, развитие кочана приостанавливается. Если отдельные ткани листовой пластинки в начале роста повреждены, то при дальнейшем развитии они не восстанавливаются:

лист вырастает кривым, деформированным. Осенью появляется поколение самок и самцов, самки откладывают зимующие черные яйца на кочерыги и сорняки семейства крестоцветных. На численность тли отрицательно влияет дождливая холодная погода и наличие естественных врагов – хищных насекомых: божьих коровок и других.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

В дневное время летает много полезных насекомых (шмели, пчелы, божьи коровки), которые не должны пострадать при опрыскивании, поэтому опрыскивание проводят в вечернее время или днем при пасмурной погоде.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Уничтожение крестоцветных сорняков (сурепки, пастушьей сумки и др.) и послеуборочных остатков, на которых могут зимовать яйца тли.
- Посев рядом с капустой зонтичных культур на семена; они привлекают энтомофагов (естественных врагов) капустной тли.
- Опрыскивание растений при большой численности тли препаратами фьюри, карбофос, фуфанон, карбофот или актеллик.

Слизни

Слизень сетчатый на листе капусты

Брюхоногие моллюски с голым телом без раковины, на голове имеют четыре направленных вперед щупальца. Слизни влаголюбивы, ведут ночной образ жизни, в пасмурную и дождливую погоду встречаются и днем. Они скелетируют листья, выедают продолговатые дыры и всегда оставляют характерные выделения серебристого цвета. Яйца зимуют под комочками почвы, весной рождаются молодые особи, которые за 2–3 месяца активного питания достигают половой зрелости и сами начинают откладывать яйца. Плодовитость самок – до 400 яиц. Часто на одном растении капусты можно обнаружить слизней разных видов. Большой вред слизни наносят редису и пекинской капусте, которые многие огородники высевают повторно в конце лета, когда вредитель наиболее многочислен.

Кочан, поврежденный слизнями

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Практикуется отлов слизней под укрытиями из досок, картона, шифера.
- Дорожки и междурядья при большой численности слизней присыпают суперфосфатом (5–8 г/м^2) или табачной пылью.
- Из химических средств на всех культурах разрешен препарат мета на основе метальдегида (30 г/10 м^2) в виде рассева на поверхности почвы.

ХРЕН

1. *Аскохитоз (с. 100)*
2. *Белая ржавчина (с. 100)*
3. *Церкоспороз (с. 101)*
4. *Ложная мучнистая роса (с. 101)*
5. *Повреждение листьев хреновым листоедом (с. 101)*

Лист хрена, пораженный аскохитозной пятнистостью

Аскохитоз хрена

Болезнь проявляется в виде пятнистости листьев. Пятна охряные, крупные, удлиненные, неправильной формы и без окаймления. На пораженных тканях развивается светлая грибница со спорами и формируются плодовые тела гриба, в которых он зимует. Пятна засыхают и растрескиваются, некрозная ткань выпадает. Инфекция сохраняется на растительных остатках.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- ❑ Удаление растительных остатков, обрезка пораженных листьев.
- ❑ При сильном развитии пятнистости можно провести опрыскивание растений бордоской смесью или ее заменителями.

Лист хрена, пораженный белой ржавчиной

Белая ржавчина хрена

Болезнь поражает листья, стебли и цветоносы. На пораженных тканях появляются бледно-желтые единичные или групповые пятна. С нижней стороны пятен образуются блестящие беловатые подушечки, при разрушении которых высыпается порошковидная масса спор. Инфекция сохраняется в растительных остатках и в корнях крестоцветных.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- ❑ Такие же, как против аскохитозной пятнистости.

Церкоспороз хрена

Пятна многочисленные, мелкие, угловато-округлые, серо-бурого цвета с тонкой коричневой каймой. Во влажную погоду покрываются серым налетом спороношения. Со временем пятна сливаются, буреют, засыхают, растрескиваются и выпадают. При сильном развитии болезни листья усыхают уже в середине лета. Инфекция сохраняется на растительных остатках.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- ❑ Такие же, как против аскохитозной пятнистости.

Лист хрена при сильном поражении церкоспорозом

Ложная мучнистая роса, или пероноспороз хрена

На молодых листьях появляются округлые светло-зеленые пятна, с нижней стороны развивается сероватый налет спороношения. Пятна сливаются, буреют, засыхают. При сильном развитии пероноспороза листья быстро буреют и усыхают, что сильно ослабляет растения, и корни плохо вызревают. Инфекция сохраняется на растительных остатках.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- ❑ Такие же, как против аскохитозной пятнистости.

Молодые листья хрена, пораженные пероноспорозом

Хреновый, или капустный листоед (бабануха)

Вредитель капусты и хрена, часто и конского щавеля. Жук длиной 3,5–4 мм, темно-зеленого цвета, блестящий, округлый, с сильно выпуклой спинкой. Личинки грязно-желтые, с черной головой и четырьмя рядами темных бугорков на теле. Зимуют жуки в верхнем слое почвы, весной выходят на поверхность и питаются сначала сорными, затем и культурными растениями. Самки откладывают яйца в листовую пластинку вдоль жилок, выгрызая в мякоти ямки. Из яиц через 8–12 дней отрождаются личинки, которые 16–22 дня питаются на листьях, скелетируя их. Окукливаются в почве на глубине 10–15 см, а через 12 дней появляются жуки нового поколения.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- ❑ Опрыскивание карбофосом, фуфаноном, инта-виром, актелликом.

Лист хрена, поврежденный хреновым листоедом

Пасленовые культуры

КАРТОФЕЛЬ

1. *Фитофтороз (с. 102)*
2. *Порошистая парша (с. 103)*
3. *Колорадский жук (с. 103)*
4. *Повреждение клубней жуками-щелкунами (с. 104)*

Фитофтороз картофеля

Поражаются листья, стебли, клубни. На нижних листьях появляются небольшие, но быстро увеличивающиеся темно-бурые пятна, листья вянут, буреют, засыхают. Бурые пятна образуются и на стеблях. Во влажную погоду на пораженных тканях появляется беловатый паутинистый налет грибницы. На клубнях заметны резко очерченные сероватые, затем буреющие, вдавленные пятна неправильной формы. Болезнь может повлечь за собой снижение урожайности более чем на 70%, а также загнивание клубней в период зимнего хранения. Источником инфекции являются растительные остатки в почве и зараженный посадочный материал – клубни. При посадке больных клубней первые симптомы фитофтороза появляются уже на ростках картофеля, с которых болезнь быстро распространяется на все соседние растения.

Бурые пятна на листьях – первые симптомы болезни

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Использование только здорового посадочного материала.
- Севооборот, сбор и сжигание всех растительных остатков.
- Опрыскивания растений по всходам при первых симптомах фитофтороза препаратами ридомил, купроксат, бордоская смесь, картоцид, оксихлорид меди или абига-пик.

Порошистая парша картофеля

На клубнях образуются небольшие язвы с обрывками кожицы, что придает им звездчатую форму. На дне язв заметна бурая порошкообразная масса спор. На корнях и стеблях заболевание проявляется белыми наростами, которые со временем темнеют и распадаются. Пораженные клубни плохо хранятся, так как загнивают. При посадке зараженных порошистой паршой клубней они в первую очередь поражаются фитофторозом и черной ножкой из-за того, что в местах язв нет защитного пробкового слоя. Инфекция сохраняется в почве и на семенных клубнях.

Клубень картофеля, пораженный порошистой паршой

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Соблюдение севооборота.
- Дренаж низких участков.
- Известкование кислых почв.
- Использование только здоровых клубней.
- Сбор и уничтожение растительных остатков.
- Пораженные клубни не стоит закладывать на длительное хранение, так как велика вероятность их загнивания.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Колорадские жуки со временем привыкают к ядохимикатам, и те перестают на них действовать, поэтому список инсектицидов, разрешенных для применения против жуков, ежегодно расширяется.

Колорадский жук

Насекомое длиной 9–12 мм, спинка и надкрылья желтовато-красные, на надкрыльях по пять черных продольных полос. Личинки выпуклые, оранжево-красные, с широким брюшком с черными пятнами. Зимует жук в почве на глубине 20–60 см, в апреле–мае выходит на поверхность и питается на многих сорных и декоративных растениях. После спаривания самки откладывают яйца на нижнюю сторону листьев картофеля и других пасленовых. Через 5–17 дней выходит личинка, которая питается на листьях от 16 до 34 дней, грубо обгрызая их. При численности 20–40 личинок и жуков на растении листья уничтожаются наполовину, что снижает урожай в 2–3 раза, при полном объедании листьев урожайность картофеля уменьшается в 10 раз. Когда личинки проходят все четыре стадии развития, они окукливаются в почве на глубине 5–15 см, и через 10–24 дня выходят молодые жуки. В зависимости от погодных условий одно поколение вредителя развивается 30–70 дней. В среднем за год развивается 2–3 поколения колорадских жуков. Особенностью вредителя является состояние диапаузы, в которую впадают жуки

Колорадский жук на листе картофеля

Опрыскивание растений проводите при соблюдении мер личной безопасности: с обязательным использованием респираторов, защитных очков, резиновых перчаток, сапог, куртки или халата.

при неблагоприятных условиях: у некоторых особей она может длиться до трех лет.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- При небольшой численности жуков можно собрать и уничтожить.
- При массовом отрождении личинок на листьях проводят опрыскивание химическими препаратами, ассортимент которых велик: бикол, фитоверм, акарин, искра, фастак, банкол, кинмикс, децис, сплэндер, фас, фьюри, таран, конфидор, каратэ, актеллик, актара, регент, арриво, алметрин, шерпа, циткор, инта-вир, ципершанс, циперон, креоцид, суми-альфа или сэмпай.

Жуки-щелкуны, или проволочники

Клубень, поврежденный личинками щелкунов – проволочниками

Жуки темно-бурые, вытянутой формы, длиной от 6 до 13 мм. Личинки последнего возраста от желтого до темно-желтого цвета, длиной 18–27 мм, с плотными покровами, напоминают отрезок проволоки, откуда и получили название – проволочники. Жизненный цикл вредителя длится 4–5 лет, личинки проходят 9 возрастов. Зимуют жуки и личинки разного возраста, лёт жуков наблюдается с мая по август. Питаются личинки корешками и клубнями многих злаковых и овощных культур, особенно на кислых почвах с застоем воды. На клубнях картофеля при повреждении проволочниками заметны небольшие отверстия или воронкообразные вмятины. Внутри мякоти прогрызены узкие сквозные ходы с опробковевшими стенками, что сильно снижает товарные качества и лёжкость таких клубней. Нарушение целостности покровов открывает доступ для проникновения грибной инфекции, вызывающей загнивание клубней.

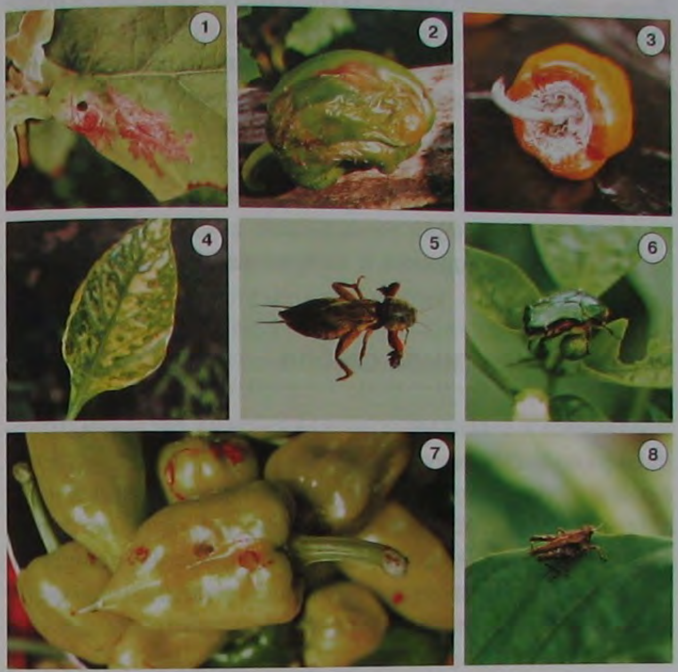
МЕРЫ БОРЬБЫ

- Дренирование участков, известкование кислых почв.
- Уничтожение сорняков, особенно пырея.
- Глубокая перекопка почвы.
- Из химических средств разрешены препараты базудин, почин на основе диазинона. Их вносят в почву при посадке картофеля.
- Выбраковка поврежденных личинками щелкуна клубней перед закладкой на зимнее хранение.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Жуки-щелкуны имеют специальное приспособление, с помощью которого, будучи опрокинуты на спину, при изгибе тела подпрыгивают вверх и становятся на ноги, при этом раздается характерный щелчок, из-за которого их и прозвали щелкунами.

ПЕРЕЦ И БАКЛАЖАНЫ



1. Серая гниль (с. 105)
2. Мягкая бактериальная гниль (с. 106)
3. Фузариозная гниль (с. 106)
4. Мозаика перца (с. 106)
5. Медведка обыкновенная (с. 107)
6. Бронзовка золотистая (с. 108)
7. Повреждение плодов капустной совкой (с. 108)
8. Темнокрылая кобылка (с. 108)

Серая гниль перца и баклажана

Серая гниль широко распространена при повышенной влажности и перепадах суточных температур. Болезнь поражает листья, стебли, плоды растений. Вначале появляются бурые расплывчатые пятна неправильной формы, затем ткани засыхают, наиболее сильно от заболевания страдают стебли. При повышенной влажности на некрозных тканях сразу же развивается грибница со спорами, от них болезнь может перекинуться на соседние листья и растения. Источником инфекции являются растительные остатки в почве, в которых гриб перезимовывает.

Усыхание листьев перца при сильном проявлении болезни

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Хорошая вентиляция теплиц.
- Свободные посадки без загущенности растений.
- Поддержание низкой влажности в теплицах.
- Удаление листьев с первыми симптомами серой гнили.
- Сбор и удаление растительных остатков осенью.

Мягкая бактериальная гниль перца

Плод перца, пораженный бактериальной гнилью

Плоды перца размягчаются, ткани буреют, становятся водянистыми и приобретают характерный резкий запах. Бактериальная гниль практически всегда сопутствует повреждению тканей листогрызущими вредителями.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Своевременно принимайте меры против листогрызущих вредителей.
- Удаляйте поврежденные и загнивающие плоды перца.

Фузариозная гниль стебля

Плод перца, пораженный фузариозной гнилью

Поражается и отгнивает корневая система растений, грибница развивается внутри сосудов стеблей, стебли буреют и засыхают. На поверхности зараженных плодов вокруг плодоножки появляются вдавленные сохнущие участки более темной окраски. Часто во влажных условиях на поверхности некрозов развивается спороношение розоватого цвета. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление больных растений с комом земли, уничтожение пораженных растительных остатков.

Мозаика перца

Листья перца, пораженные мозаикой

Вирусное заболевание. На листьях пораженных растений проявляются жилковый хлороз (жилки становятся бледнее, желтеют) и мозаичность, затем хлороз распространяется на всю поверхность листьев; такое растение отстает в росте, на его стеблях появляются темные полосы, начинается некроз сосудов. Вирус передается с семенами, собранными с больных растений, через садовый инвентарь; переносчиками вируса являются сосущие насекомые и клещи.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Использование качественных, здоровых семян.
- Выбраковка больных растений.
- Удаление растительных остатков.
- Борьба с сосущими насекомыми.

Медведка обыкновенная

Многоядный вредитель – медведка

Крупное насекомое длиной до 5 см, темно-бурого цвета, с развитыми прозрачными крыльями и короткими кожистыми надкрыльями. Усики короткие, передние ноги копательные, сильно хитинизированные, с широкими зазубренными голенями.

Личинки похожи на взрослых насекомых, но без крыльев. Зимуют личинки и взрослые насекомые на глубине до 1 м. Самка откладывает яйца в гнездовые подземные камеры на глубине 10–15 см, через 10–20 дней рождаются личинки, которые обитают в гнезде до 30 дней. Сначала их выкармливает самка, потом они начинают питаться самостоятельно; ведут подземный образ жизни.

Личинки перезимовывают и только летом следующего года превращаются во взрослых медведок. Наибольший вред наносят овощным и цветочным культурам, с ранней весны повреждая посевы и рассаду. Медведка питается всеми частями растений – выгрызает высеянные семена, перегрызает корни и клубни, объедает всходы и молодые растения. Перегрызенные растения погибают, а некоторые вредитель затягивает в норки. Присутствие медведки определяют по извилистым рыхлым валикам и отверстиям в почве.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Глубокое рыхление междурядий овощных культур уничтожает гнезда медведки.
- На участках, заселенных медведкой, осенью роют ловчие ямы 70 × 70 см и заполняют их навозом, куда вредитель заползает на зимовку. При понижении температуры до 0°С навоз раскидывают и медведок уничтожают.
- В теплицах применяют ловчие сосуды: поллитровые банки с разваренным зерном пшеницы или кукурузы, смешанным с подсолнечным маслом, закапывают на 5 см ниже уровня почвы и накрывают перевернутым цветочным горшком. В ловчие сосуды заползают медведки, которых периодически собирают и уничтожают.
- Ходы медведок опрыскивают раствором хозяйственного мыла (200 г/10 л воды), расход жидкости – 8 л/м^2.
- Во время вегетации растений вносят в почву на глубину 3–5 см препараты банкол, гризли, гром или медветокс.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Нельзя проводить опрыскивание после приема алкогольных напитков и на голодный желудок; перед работой следует выпить чашку чая и перекусить. При попадании в глаза или на лицо и руки необходимо сразу же смыть раствор большим количеством воды.

Жук бронзовки на цветках перца

Личинка бронзовки

Гусеница капустной совки, обгрызающая листья перца

Кобылка на листе перца

Бронзовка золотистая

Серьезный вредитель перца в защищенном грунте. Золотисто-зеленые блестящие, снизу медно-красные жуки длиной до 20 мм, с тонкими поперечными белыми полосками на надкрыльях. Жуки летают с мая по август, выедая тычинки и пестики растений, яйца откладывают в богатую гумусом почву, предпочитая парники, заправленные навозом. Личинки жуков белые, до 60 мм. У перца жуки повреждают цветки, обгрызают листья, а личинки способны полностью уничтожить корневую систему. Растения отстают в росте и чаще всего погибают.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор и уничтожение личинок и куколок в процессе перекопки почвы – самый эффективный метод борьбы.

Капустная совка

Ночная бабочка с размахом крыльев около 50 мм. Передние крылья серо-бурые с желтоватой волнистой полосой и двумя темными пятнами у переднего края, поперек проходит двойная зазубренная полоса, задние крылья темно-серые. Гусеницы длиной до 50 мм, окраска – от зеленой до буро-коричневой, с широкой желтой полосой по бокам. Гусеницы активно повреждают перец, обгрызая листья и стебли, в плодах прогрызают отверстия. Плоды загнивают от бактериальной инфекции и теряют товарные качества.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Отлов и уничтожение гусениц капустной совки.
- Опрыскивание препаратами фас, карбофос, актеллик.

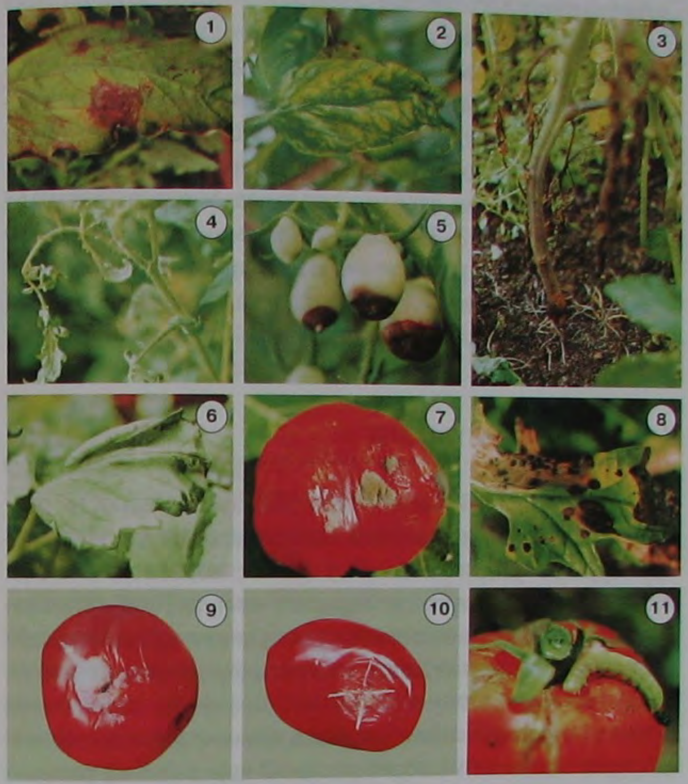
Темнокрылая кобылка

Многоядный вредитель длиной 18–29 мм, усики нитевидные, тело бурое или темно-зеленое, с бархатистыми черными полосками на переднеспинке, голени рыжеватые. Обитает в разнотравье.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Опрыскивание растений препаратами фас, искра, актеллик или карбофос.

ТОМАТ



1. Фитофтороз (с. 109)
2. Мозаика томата (с. 110)
3. Корневой рак (с. 110)
4. Столбур томата (с. 111)
5. Вершинная гниль (с. 111)
6. Серебристость листьев (с. 112)
7. Серая гниль (с. 112)
8. Сухая пятнистость листьев (с. 113)
9. Белая гниль (с. 113)
10. Водянистая гниль плодов и стеблей (с. 114)
11. Капустная совка (с. 114)

Фитофтороз томата

Болезнь очень вредоносна в летних пленочных теплицах с плохой вентиляцией и резкими перепадами суточных температур. Первыми поражаются листья, на которых появляются бурые пятна неправильной формы. На пятнах сразу же развивается грибница со спорами, которые разлетаются на соседние листья, стебли, завязи плодов, заражая и их. Растение покрывается большими бурыми пятнами и усыхает. Чаще всего заражение в огородах начинается от больного картофеля. Но инфекция может сохраняться и в почве, на зараженных растительных остатках, поэтому не рекомендуется высаживать на участках, где раньше рос картофель, другие пасленовые, например томаты или перец, – это может привести к раннему проявлению фитофтороза на этих культурах.

Налет спороношения на пораженном листе

Побурение плодов

ПАМЯТКА САДОВОДУ

При корневом раке можно брать для укоренения пасынки томата с целью восстановления посадок.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Пространственная изоляция посадок картофеля и томатов.
- Выбраковка пораженных растений.
- Сбор растительных остатков.
- Профилактические опрыскивания растений химическими препаратами проводят через 2–3 недели после высадки рассады в грунт. Для этого можно использовать препараты: строби, оксихлорид меди, бордоская смесь.
- При обнаружении первых признаков болезни (в начале июля) проводят 2–3 опрыскивания с интервалом в 7–10 дней любым из разрешенных препаратов (строби, профит, ридомил, купроксат, бордоская смесь, картоцид, абига-пик, оксихлорид меди).

Корневой рак томата

На корнях и нижней части стебля образуются наросты различного размера. Вначале они сероватые, мягкие, со временем буреют, уплотняются. Поражение корневой системы и формирование наростов нарушает поступление питательных веществ, растения отстают в росте, снижается их урожайность. Опухоли разлагаются и сгнивают, загнивают корни, и пораженные растения погибают. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках в течение нескольких лет. Бактерии проникают в корни растений через мелкие ранки.

Образование наростов в нижней части стебля при корневом раке

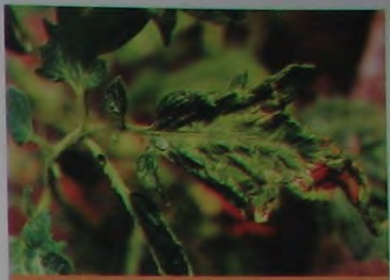
МЕРЫ БОРЬБЫ

- Выбраковка пораженных растений с комом земли.
- Сбор растительных остатков.
- Пролив почвы растворами препаратов картоцид или оксихлорид меди.

Мозаика томата

Первые симптомы мозаики томата на листьях

Вирусное заболевание. Сначала на листьях появляется желтая крапчатость, потом темно- или светло-зеленая мозаика. Листья деформируются, сморщиваются, могут становиться нитевидными, и на них часто образуются специфические листоподобные выросты. Плоды на пораженных мозаикой растениях мельчают и созревают неравномерно. При смешанных инфекциях вируса табачной мозаики с другими вирусами, например Х-вирусом картофеля, вирусом огуречной мозаики и др., может проявляться стрик томата. В этом случае на плодах, листьях, стеблях появляются штрихи и сливающиеся некротические полосы, оболочка плодов разрывается, семена оказываются снаружи. Источник инфекции – растительные остатки, зараженные семена, почва. Вирус распространяется контактно, соком, переносчиками могут быть цикадки, тли и трипсы.



Деформация листа на завершающем этапе развития болезни

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление пораженных растений.
- Сбор растительных остатков.
- Борьба с сосущими насекомыми.
- При единичных симптомах рекомендуется обработать растения 10%-м раствором молочной сыворотки с добавлением микроудобрений.

Поражение плодов при смешанных инфекциях – стрик томата

Столбур томата

Столбур – самая вредоносная фитоплазменная болезнь; особенно она опасна в теплицах, так как резко снижает урожайность томата. Вначале на верхушках побегов листья становятся розовато-зелеными или скручиваются лодочкообразно. Характерно изменение цветков – они сильно редуцированы: лепестки зеленеют, чашелистики удлиняются, срастаются, тычинки подсыхают, пестик деформируется. Такие цветки не образуют завязей, а если плоды все же развиваются, то они уродливые, неравномерно окрашенные, часто твердые, без семян. В пищу их не употребляют. Переносчиками инфекции являются цикадки, которые перезимовывают на корнях многих сорных растений, чаще всего – вьюнка полевого.

Томат, пораженный столбуром

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Уничтожение сорняков, особенно вьюнка полевого.
- Опрыскивание растений препаратами фас, карбофот, карбофос, фуфанон, актеллик или искра против цикадок.
- Выбраковка пораженных растений.

Вершинная гниль томата

Неинфекционное заболевание. Развивается при условиях, неблагоприятных для роста растений: высокой температуре, недостатке влаги и питательных веществ, особенно кальция. На зеленых плодах появляются беловатые или

Плоды, пораженные вершинной гнилью

бурые пятна в области цветочного рубца, затем развивается некроз в виде большого вогнутого черновато-бурого пятна. Плоды становятся непригодными для употребления в пищу.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Улучшение вентиляции в теплице.
- С началом образования плодов – урегулирование полива, который должен быть умеренным, но постоянным.
- Самое важное – это снизить температуру до 20–22°С.

Серебристость листьев томата

Листья, пораженные серебристостью

Неинфекционное заболевание, при котором на молодых листьях проявляются угловатые серебристые участки, а на взрослых растениях наблюдается обесцвечивание на одной половине долей сложного листа. Считается, что причиной серебристости является выращивание растений при пониженных температурах.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Поддержание оптимального температурного режима.
- Удаление пораженной части растений, вместо нее можно использовать один из здоровых пасынков.

Серая гниль томата

Болезнь поражает верхушки побегов, плоды, но наиболее сильно – стебли в местах излома черешков листьев, пасынков и кистей с плодами. Внешние симптомы схожи: появляются бурые расплывчатые пятна, которые во влажных условиях покрываются дымчатым налетом спороношения. При поражении стеблей в нижней части грибница проникает глубоко в стебель и может вызвать его усыхание, а затем и гибель плодоносящего растения. Серая гниль вызывает загнивание плодов, которые размягчаются. Споры перезаражают соседние растения. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках.

Стебель томата, пораженный серой гнилью

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление пораженных листьев и прореживание посадок.
- Своевременное удаление пасынков.
- Улучшение вентиляции в теплицах, снижение влажности.
- Удаление всех растительных остатков.

Сухая пятнистость, или альтернариоз

Альтернариоз плода томата

На листьях болезнь проявляется в виде угловато-округлых темно-коричневых пятен с концентрическими кругами диаметром 0,5–3,5 см. Пятна часто сливаются, пораженные ткани засыхают и растрескиваются, а сами листья деформируются и опадают. Пятна на черешках и стеблях темные, вытянутые; при поражении нижней части стебля ткани высыхают и стебель переламывается. В верхушечной части плодов наблюдаются вдавленные пятна с гофрированной поверхностью. Сначала на пораженной ткани появляется сероватый налет, затем он темнеет и становится темно-оливковым или черным. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках, часто – на зараженных семенах. Перезаражение растений спорами происходит постоянно при наличии оливкового налета на пораженных тканях.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Использование здоровой рассады.
- Постоянные фитосанитарные прочистки с удалением пораженных листьев и растительных остатков.
- Опрыскивания растений в период вегетации одним из препаратов: ридомил, профит, бордоская смесь, картоцид, оксихлорид меди, абига-пик.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Выбор опрыскивателя зависит от количества культур в вашем саду. Для обработки больших плодовых садов лучше выбрать ранцевый опрыскиватель. Для садовых участков с разнообразными культурами приобретите опрыскиватель объемом 10 л с выдвижной штангой, так как почти все расфасованные препараты рассчитаны на разведение в 10 л воды.

Белая гниль томата

Поражаются все части растения – стебли, листья, плоды. Пораженные ткани желтеют, на них появляются слизь и белый хлопьевидный налет, в котором формируются приплюснутые округлые склероции. При поражении созревающих плодов они размягчаются, кожица растрескивается и покрывается ватообразной грибницей. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках. Гриб-возбудитель белой гнили поражает в огороде все овощные культуры без исключения.

Плод томата, пораженный белой гнилью

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Фитосанитарные прочистки с удалением пораженных стеблей и целых растений, сбор растительных остатков.
- Учтите, что загущение посадок и резкие перепады суточной температуры ослабляют растения.

Гусеница капустной совки младшего возраста

Капустная совка

Ночная бабочка с размахом крыльев около 50 мм. Передние крылья серо-бурые с желтоватой волнистой полосой и двумя темными пятнами у переднего края, поперек проходит двойная зазубренная полоса, задние крылья темно-серые. Гусеницы длиной до 50 мм, окраска – от зеленой до буро-коричневой, с широкой желтой полосой по бокам. Это основные грызущие вредители томата. Гусеницы ведут ночной образ жизни, прогрызают в плодах отверстия, проникают внутрь плода и питаются там, засоряя его своими экскрементами. Такие плоды в пищу не употребляют. Спутником капустной совки является водянистая бактериальная гниль, проявляющаяся вскоре на поврежденных гусеницами плодах.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Отлов и уничтожение гусениц капустной совки.
- Опрыскивания растений перед цветением одним из препаратов: фас, карбофос, фуфанон или актеллик.

Проявление водянистой гнили плодов

Водянистая гниль плодов и стеблей

Болезнь развивается вследствие повреждения растений сосущими или грызущими вредителями, чаще всего – гусеницами совок. Пораженные ткани стебля размягчаются, буреют, разлагаются, превращаясь в жидкую массу с неприятным запахом. В основном поражение наблюдается в нижней части стеблей. Плоды поражаются от плодоножки или от ранки. В первом случае плод размягчается, кожица сморщивается, растрескивается, и трещины заполняются экссудатом – белой жидкой массой, состоящей из бактерий. При повреждении гусеницами ранки и погрызы быстро буреют, и начинается загнивание плода. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках и на зараженных семенах.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление растительных остатков.
- Прореживание загущенных посадок, выбраковка пораженных растений.
- Своевременная борьба с гусеницами совок и постоянный сбор пораженных ими плодов.

ФИЗАЛИС

1. Мозаика физалиса (с. 115)
2. Пенициллез (с. 116)
3. Белая гниль (с. 116)
4. Фузариоз (с. 116)
5. Серая гниль (с. 117)
6. Фитофтороз (с. 118)
7. Альтернариоз (с. 118)
8. Водянистая гниль (с. 119)
9. Повреждение листьев слизнями (с. 119)

Мозаика физалиса

Вирусное заболевание. Сначала на листьях появляется желтая крапчатость, потом темно- или светло-зеленая мозаика. Листья деформируются, сморщиваются, могут становиться нитевидными, и на них часто образуются специфические листоподобные выросты. Плоды на пораженных мозаикой растениях мельчают и созревают неравномерно. Распространителями вируса обычно являются тли.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление пораженных растений.
- Сбор растительных остатков.
- Борьба с сосущими насекомыми.
- При единичных симптомах рекомендуется обработать растения 10%-м раствором молочной сыворотки с добавлением микроудобрений.

Листья физалиса, пораженные мозаикой

Созревшие плоды часто растрескиваются, а в трещинах развивается пенициллезная плесень

Пенициллез физалиса

Болезнь развивается на поврежденных механическим путем или растрескавшихся плодах физалиса. Пораженные ткани буреют, загнивают, покрываются плотным зеленоватым налетом спороношения. Плоды становятся непригодными для употребления в пищу. Часто пенициллез появляется при длительном (2–3 месяца) хранении собранных плодов, когда они перезаражаются и загнивают. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление растительных остатков и падалицы.
- Своевременный сбор плодов и их переработка.
- При повышенной влажности во время созревания плодов можно 1–2 раза с интервалом в 10–14 дней проводить опрыскивание растений розовым раствором марганцовки.

Плод физалиса, пораженный белой гнилью

Белая гниль физалиса

Поражаются все части растения – стебли, листья, плоды. Пораженные ткани желтеют, на них появляется слизь и белый хлопьевидный налет, в котором формируются приплюснутые округлые склероции. При поражении созревающих плодов они размягчаются, кожица растрескивается и покрывается ватообразной грибницей. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках.

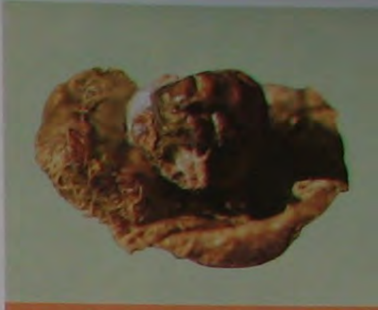
МЕРЫ БОРЬБЫ

- Использование здоровой рассады.
- Постоянные фитосанитарные прочистки с удалением пораженных листьев и растительных остатков.
- Опрыскивания растений в период вегетации одним из препаратов: ридомил, профит, бордоская смесь, картоцид, оксихлорид меди, абига-пик.

ПАМЯТКА САДОВОДУ
Зачастую в качестве распространителей тех или иных инфекционных заболеваний выступают слизни, гусеницы и другие вредители, а также... сами огородники – ведь некоторые болезни передаются от одного растения к другому через грязный садовый инвентарь.

Фузариоз физалиса

Болезнь проявляется в виде увядания растений во время вегетации. Причем вначале поражается корневая система, затем сосуды стеблей. Растения буреют и увядают еще до плодоношения. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках. При медленном течении болезни в жаркое, солнечное лето плоды вызревают, но заражаются через сосудистую систему. При хранении на плодах появляются бурые пятна, на которых развивается беловатая грибница; такие плоды буреют и засыхают.



Сухая гниль плода при поражении фузариозом

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Выбраковка пораженных растений с комом земли.
- Сбор растительных остатков и опавших плодов.

Серая гниль физалиса

Поражаются верхушки побегов, плоды, стебли. Появляются бурые расплывчатые пятна, которые во влажных условиях покрываются дымчатым налетом спороношения. При поражении стеблей в нижней части грибница проникает глубоко в стебель и может вызвать его усыхание, а затем и гибель плодоносящего растения. При поражении серой гнилью плодов они буреют, покрываются грибницей со спорами и усыхают, мумифицируясь.

ПАМЯТКА САДОВОДУ
Своевременно удаляйте загнившие растения вместе с корнями.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Использование здоровой рассады.
- Постоянные фитосанитарные прочистки с удалением пораженных листьев и растительных остатков.
- Опрыскивания растений в период вегетации одним из препаратов: ридомил, профит, бордоская смесь, картоцид, оксихлорид меди, абига-пик.

Плод физалиса, пораженный серой гнилью

Чаще всего заражение в огородах начинается от больного картофеля, выросшего из зараженных фитофторозом клубней. Но инфекция может сохраняться и в почве, на растительных остатках, поэтому не рекомендуется высаживать на участках, где раньше рос картофель, другие пасленовые, в том числе и физалис, – это может привести к раннему проявлению фитофтороза на этих культурах.

Плод физалиса, пораженный фитофторозом

Фитофтороз физалиса

Физалис довольно устойчив к заражению фитофторозом, но при нарушении агротехники, ослаблении растений загущенными посадками болезнь может проявляться на плодах с теми же симптомами, что и на зеленых плодах томата. Первыми поражаются листья, на которых появляются бурые пятна неправильной формы. На пятнах сразу же развивается грибница со спорами, которые разлетаются на соседние листья, стебли, завязи плодов, заражая и их. Растение покрывается большими бурыми пятнами и усыхает. Плоды быстро загнивают и становятся непригодными в пищу.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Использование здоровой рассады.
- Постоянные фитосанитарные прочистки с удалением пораженных листьев и растительных остатков.
- Опрыскивания растений в период вегетации одним из препаратов: ридомил, профит, бордоская смесь, картоцид, оксихлорид меди, абига-пик.
- Отбор семян только со здоровых, вызревших плодов физалиса.

Плод физалиса, пораженный альтернариозом

Альтернариоз физалиса

На листьях болезнь проявляется в виде угловато-округлых темно-коричневых пятен с концентрическими кругами диаметром 0,5–3,5 см. Пятна часто сливаются, пораженные ткани засыхают и растрескиваются, а сами листья деформируются и опадают. Пятна на черешках и стеблях темные, вытянутые; при поражении нижней части стебля ткани высыхают и стебель переламывается. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках, часто – в зараженных семенах.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Использование здоровой рассады.
- Постоянные фитосанитарные прочистки с удалением пораженных листьев и растительных остатков.
- Опрыскивания растений в период вегетации одним из препаратов: ридомил, профит, бордоская смесь, картоцид, оксихлорид меди, абига-пик.

Водянистая гниль физалиса

Болезнь чаще проявляется на плодах; развивается вследствие повреждения растений сосущими или грызущими вредителями. Пораженные ткани стебля размягчаются, буреют, разлагаются, превращаясь в жидкую массу с неприятным запахом. В основном поражение наблюдается в нижней части стеблей. Плоды поражаются от плодоножки или от ранки. В первом случае плод размягчается, кожица сморщивается, растрескивается, и трещины заполняются экссудатом – белой жидкой массой, состоящей из бактерий. При повреждении гусеницами ранки и погрызы быстро буреют, и начинается загнивание плода. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках и на зараженных семенах.

Плод физалиса, пораженный водянистой гнилью

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление растительных остатков.
- Прореживание загущенных посадок, выбраковка пораженных растений.
- Своевременная борьба с гусеницами совок и постоянный сбор пораженных ими плодов.
- Отбор семян только со здоровых, вызревших плодов физалиса.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Контакт с пестицидами во время работы по опрыскиванию сада может вызвать аллергические реакции. В этом случае следует принять 1–2 таблетки активированного угля и обратиться в медицинское учреждение.

Слизни

Брюхоногие моллюски с голым телом без раковины, на голове имеют четыре направленных вперед щупальца. Скелетируют листья, выедают продолговатые дыры и всегда оставляют характерные выделения серебристого цвета. Часто на одном растении можно обнаружить слизней разных видов.

Листья физалиса, поврежденные слизнями

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Практикуется отлов слизней под укрытиями из досок, картона, шифера.
- Дорожки и междурядья при большой численности слизней присыпают суперфосфатом (5–8 г/м^2) или табачной пылью.
- Из химических средств на всех культурах разрешен препарат мета на основе метальдегида (30 г/10 м^2) в виде рассева на поверхности почвы.

Тыквенные культуры

ОГУРЦЫ

1. *Мучнистая роса (с. 120)*
2. *Оливковая пятнистость листьев (с. 121)*
3. *Белая гниль (с. 122)*
4. *Серая гниль (с. 122)*
5. *Угловатая пятнистость листьев (с. 123)*
6. *Ложная мучнистая роса (с. 123)*
7. *Антракноз (с. 124)*
8. *Растрескивание стеблей (с. 125)*
9. *Неинфекционное искривление (с. 125)*
10. *Обыкновенная мозаика огурца (с. 126)*
11. *Некроз листьев (с. 127)*
12. *Повреждение листьев многоядным минером (с. 127)*

Налет мучнистой росы на листе огурца

Мучнистая роса огурца

Мучнистая роса поражает все тыквенные культуры. Сначала на листьях и стеблях появляется сероватый налет в виде небольших пятен, затем вся пораженная поверхность покрывается белым налетом. Со временем налет темнеет, листья буреют и засыхают. Растение слабо плодоносит и быстро погибает. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках. Для развития грибов нужна высокая влажность воздуха, чем и объясняется распространение болезни в начале лета, сразу после того, как прошли проливные дожди.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Хорошая проветриваемость теплиц, оптимальный температурный режим (18–22°C) без перепадов суточных температур.
- Исключение загущенности посадок.
- Удаление сильно пораженных листьев и всех растительных остатков.
- При первых симптомах болезни можно периодически опрыскивать растения раствором цельного молока (1 л на 10 л воды), 0,4%-м раствором питьевой соды с добавлением мыла или настоем коровяка – не менее трех раз с интервалом в 7 дней. Для приготовления настоя ведро коровяка заливают 5 ведрами воды, настаивают не менее 3–5 дней. Перед применением настой процеживают и разбавляют водой в соотношении 1:3.
- Из химических средств для опрыскивания разрешены препараты топаз, сера коллоидная, кумулус, тиовит.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

После окончания опрыскивания необходимо промыть перчатки, сапоги, выстирать халат, тщательно вымыть руки и лицо. Упаковки и ампулы от препаратов утилизируют вместе с промышленными отходами. Рекомендуется тщательно промыть опрыскиватель, просушить его и хранить вместе с препаратами в сухом помещении, отдельно от пищевых продуктов, в недоступном для детей месте.

Оливковая пятнистость огурца

На листьях образуются светло-бурые пятна, на которых развивается налет оливкового цвета. Пораженная ткань быстро засыхает и крошится. На черешках и стеблях заболевание проявляется продолговатыми сухими мелкими язвами с серовато-оливковым налетом.

Сильнее всего поражаются плоды. Вначале на них появляются маслянистые вдавленные пятна, затем развивается оливковый налет спороношения; пораженные ткани углубляются, образуя различные язвы неправильной формы. Споры быстро перезаражают соседние растения. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках.

Налет на листьях при поражении оливковой пятнистостью

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор и уничтожение всех растительных остатков.
- Соблюдение температурного режима в парниках, предотвращение резких перепадов суточных температур.
- Удаление сильнопораженных листьев.
- Своевременный сбор плодов.
- При первых симптомах болезни проводят несколько опрыскиваний растений с интервалом в 7–10 дней препаратами бордоская смесь, оксихлорид меди, абига-пик, картоцид, соблюдая сроки ожидания.

Пожелтение и загнивание завязей

Побурение и усыхание отдельных частей стебля

Дымчатый налет спороношения серой гнили на стеблях

Белая гниль огурца

Болезнь развивается на всех частях растения от корней и до плодов. В начале лета молодые растения погибают от поражения корневой системы и стеблей. Болезнь может также вызвать усыхание плодоносящих стеблей и снижение урожая. Пораженные ткани желтеют, буреют, покрываются хлопьевидным пушистым налетом. Стебли быстро засыхают. Если развитие грибницы происходит внутри стеблей, на стеблях или плодах появляется слизь. При загущенных посадках и плохой вентиляции в тепличках заболевание быстро распространяется, уничтожая плодоносящие растения. При скрытой форме часто и на вид здоровые плоды непригодны к употреблению, так как быстро сгнивают и разлагаются даже в засоленном виде. Инфекция сохраняется в почве и в растительных остатках.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор и сжигание растительных остатков пораженных растений.
- Регулярные выбраковки загнивших стеблей и плодов, удаление загнивших молодых растений с комом земли.
- Разрешено проводить один полив растений раствором планриза (0,1%) во время вегетации.

Серая гниль огурца

На растениях появляются бурые расплывчатые пятна, которые быстро сливаются и покрываются дымчато-серым налетом летнего спороношения. Споры постоянно перезаражают соседние растения. Поражаются все части растения от корней до цветков, что вызывает не только потерю урожая, но и гибель растений. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках в виде мелких черных склероциев. Большой фон почвенной инфекции опасен для молодой рассады, которая весной погибает от серой гнили, поражающей корни.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление растительных остатков после сбора урожая.
- Постоянные прочистки с обрезкой пораженных листьев, стеблей и плодов.
- Высадка рассады в ранние сроки в пленочные теплички только на биотопливо (навоз, солома, листья древесных растений).

Побурение и преждевременное усыхание листьев при сильном распространении болезни

Массовое распространение ложной мучнистой росы

Угловатая пятнистость листьев огурца

На тканях семядолей появляются мелкие водянистые светло-коричневые пятна; всходы погибают. На листьях во время вегетации сначала проступают угловатые темно-зеленые пятна, которые со временем темнеют, становятся серовато-коричневыми. Пораженные ткани засыхают, выкрашиваются, листья преждевременно усыхают. С нижней стороны листовой пластинки на пятнах часто выступают капельки жидкости, которая после высыхания образует пленку. На плодах проявляются неглубокие бурые округлые язвочки, из которых также вытекают капельки жидкости. Плоды деформируются и теряют товарные качества. Инфекция сохраняется на растительных остатках и на поверхности зараженных семян.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Уничтожение растительных остатков.
- Выбраковка больных всходов и пораженной рассады, регулярное удаление пораженных плодов.
- Опрыскивание растений при первых признаках болезни одним из препаратов: купроксат, бордоская смесь, оксихлорид меди или абига-пик.

Ложная мучнистая роса, или пероноспороз огурца

Болезнь проявляется со второй половины лета и способна в короткие сроки – за 3–4 дня полностью погубить растения как в тепличках, так и в открытом грунте. Вначале на листьях появляются хлоротичные светло-желтые, крупные пятна, затем они буреют, а с нижней стороны листа развивается серо-фиолетовый налет спороношения. Пятна увеличиваются, сливаются, усыхают. При сильном поражении остаются одни черешки, которые также буреют и засыхают. Растения погибают в середине плодоношения, а при поздних посадках – и в самом начале созревания плодов. Инфекция сохраняется в пораженных семенах и в остатках больных листьев до 6 лет.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Выбраковка единичных больных растений.
- Сбор и сжигание растительных остатков.

Многие огородники допускают одну и ту же ошибку – высевают семена слишком густо. Это обусловлено прежде всего небольшими размерами садово-огородных участков и желанием получить большой урожай с маленькой грядки. На практике это приводит к образованию загущенных посадок с плохой вентиляцией и высокой влажностью воздуха; в таких условиях растения нередко оказываются жертвами различных вредоносных грибов, бактерий и вирусов, и распространение болезней происходит очень быстро.

- Использование для посадки устойчивых к заболеванию гибридов, например ‘Родничок’, ‘Тополек’, ‘Вирента’ и др.
- Высадка огурцов в ранние сроки, что позволит полностью получить урожай плодов до массового распространения болезни.
- При первых симптомах болезни проводят опрыскивание растений одним из препаратов: строби, купроксат, картоцид, оксихлорид меди, абига-пик, курзатр или ордан. После опрыскивания до употребления плодов в пищу должно пройти не менее 25 дней (срок ожидания для каждого препарата указан в инструкции по его использованию).

Гибель растений огурца при сильном распространении ложной мучнистой росы

Растрескивание и выпадение некрозной ткани

Антракноз огурца

На листьях по краю проявляются округлые желтоватые пятна, ткани засыхают, разрываются, появляются щелевидные отверстия. На стеблях образуются продолговатые язвы, из-за которых стебли легко переламываются. Болезнь распространяется на зеленцы: на них появляются многочисленные мелкие, но быстро увеличивающиеся и сливающиеся розоватые пятна. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках в виде склероций и на зараженных семенах. В отдельные годы заболевание приводит к потере 50% урожая из-за утраты зеленцами товарных качеств и гибели плодоносящих растений.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор растительных остатков.
- Выбраковка зараженной рассады.
- Опрыскивание растений препаратами бордоская смесь, оксихлорид меди, абига-пик.
- Хорошие результаты дает пролив пораженной рассады и взрослых растений под корень 0,5–1%-м раствором бордоской смеси. Сначала обильно полейте почву водой, затем начинайте полив из лейки раствором препарата на основание стебля и корни из расчета 0,5–1 л на каждое растение.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Как низкие, так и высокие температуры плохо сказываются на развитии тыквенных культур.

Растрескивание стеблей огурца

Неинфекционное заболевание, которое наблюдается при ранних посадках огурца в еще холодную почву. В солнечные дни испарение воды листьями увеличивается, а корни в холодной почве еще слабые, неразвитые и не обеспечивают нормального поступления воды и минеральных солей. Этот дисбаланс и вызывает растрескивание стеблей растений.

Растрескивание стеблей во время вегетации

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Высадка растений в ранние сроки должна проводиться только на биотопливо (солому, навоз и пр.) как в теплицах, так и в открытом грунте – это обеспечит нормальное развитие корневой системы и исключит растрескивание стеблей.

Неинфекционное искривление зеленцов

Как в пленочных, так и в стеклянных теплицах при загущенности посадок и плохой вентиляции в жаркие летние дни температура бывает очень высокой, до 50°С, между тем для нормального роста растений необходима температура около 18–22°С. Высокие температуры вызывают опадание цветков с завязями и сильное угнетение растений, которым постоянно не хватает влаги. Многие садоводы могут поливать растения в своих теплицах только по выходным дням. В подобных случаях недостаток влаги приостанавливает рост плодов; после нормального полива рост возобновляется, но зеленцы вырастают кривыми. Такая же картина

Искривление зеленцов при нарушении водного баланса

ПАМЯТКА САДОВОДУ
При борьбе с сорными растениями основные усилия сконцентрируйте на выполке многолетних растений, в первую очередь — пырея и вьюнка; эти сорняки опасны еще и тем, что на них развиваются очень многие вредоносные микроорганизмы, способные заразить и культурные растения на участке.

может наблюдаться и поздней осенью, когда растения приостанавливают рост из-за сильного понижения суточных температур и последние плоды остаются недоразвитыми.

МЕРЫ БОРЬБЫ
- Свободная посадка растений без загущенности.
- Улучшение вентиляции и снижение температуры в теплицах в жаркое время при помощи дополнительных открытых окон.
- По возможности урегулирование полива растений во время созревания плодов.
- При поздних посадках следует продумать систему подогрева тепличек.

Рекомендуется использовать семена после 2–3-летнего хранения.

Обыкновенная мозаика огурца

Первые симптомы обыкновенной мозаики на листьях

Вирусное заболевание. Первые признаки болезни появляются уже на рассаде в виде зональной хлоротичности, мозаичности, морщинистости молодых листьев, в дальнейшем края листьев загибаются вниз, листья приобретают мозаичную окраску из чередующихся светло-зеленых и темно-зеленых участков. Рост растений замедляется, они сильно отстают в развитии. Плоды завязываются, но тоже имеют мозаичную окраску, часто сморщиваются и искривляются. Больные растения быстро увядают от любой вторичной инфекции. Инфекция сохраняется в корнях многих сорных растений (осот, вьюнок и т. д.), на растительных остатках и в семенах, а переносится 70 видами тлей. Вирус нестабилен и со временем теряет жизнеспособность, поэтому рекомендуют использовать семена после двухлетнего хранения.

МЕРЫ БОРЬБЫ
- Выбраковка первых заболевших растений.
- Уничтожение многолетних сорняков.
- Своевременная борьба с тлей.
- Для уничтожения поверхностной инфекции рекомендуется протравливать семена перед посевом в растворе перманганата калия (марганцовки).

Некроз листьев огурца

Краевой некроз листьев

Неинфекционное заболевание, связанное с недостатком питательных веществ в почве, чаще всего распространено на торфяных грунтах. В первую очередь поражаются листья нижнего яруса (т. е. старые). При недостатке фосфора появляется синеватая окраска с пурпурным оттенком, при недостатке калия начинается пожелтение краев листьев, затем ткани буреют и отмирают. Дефицит марганца вызывает межжилковый некроз тканей, которые сильно светлеют. Иногда проявление некроза листьев связано с резкими перепадами суточных температур и солнечными ожогами.

МЕРЫ БОРЬБЫ
- При проявлении некрозов проводят подкормки соответствующими питательными веществами или вносят комплексное минеральное удобрение.

Многоядный, или гороховый минер

Повреждение листа минером

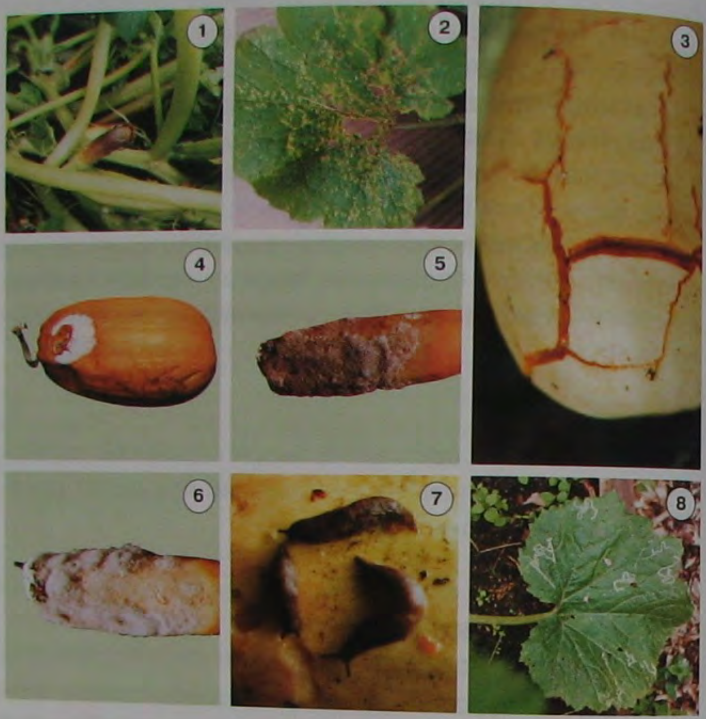
Мелкие мухи с широким брюшком, короткими ногами и прозрачными крыльями, личинки которых выедают большие щелевидные полости (мины) в листовой пластине. Мина имеет форму компактного завитка. Окукливаются личинки внутри мины. В сезон вредитель развивается в семи поколениях, и повреждения на листьях регулярно встречаются не только на тыквенных, но и на многих других культурах, например капусте и луке. Вредитель перезимовывает в листьях в специальных пупариях.

МЕРЫ БОРЬБЫ
- Первые листья с минами вредителя можно собрать и уничтожить, что значительно сократит численность следующих поколений.
- При большой численности личинок и мух проводят опрыскивание растений актелликом.

Растительные остатки тыквенных культур осенью желательно сжигать, т. к. при компостировании пупарии сохраняются.

КАБАЧКИ

1. Мокрая бактериальная гниль (с. 128)
2. Угловатая пятнистость листьев (с. 129)
3. Растрескивание кожицы плодов (с. 129)
4. Фузариоз (с. 129)
5. Серая гниль (с. 130)
6. Белая гниль (с. 130)
7. Слизни (с. 131)
8. Повреждение листьев многоядным минером (с. 131)



Мокрая бактериальная гниль кабачков

Болезнь проявляется на завязях и молодых плодах в загущенных посадках, особенно при недостатке освещения и при соприкосновении цветков с влажной почвой и растительными остатками, зараженными бактерией. Завязи желтеют, буреют в верхней части и разлагаются. Иногда мокрая бактериальная гниль проявляется на рассаде и молодых растениях, вызывая загнивание корневой системы. Загнивание плодов часто начинается после повреждения слизнями, такие плоды быстро разлагаются, в пищу их не употребляют.

Бактериальное загнивание завязей и молодых плодов

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Выбраковка пораженных растений, удаление загнивших завязей, сбор растительных остатков.
- Выбор участка под кабачки на высоком, хорошо освещенном месте.
- Свободная посадка растений.

Угловатая пятнистость листьев кабачков

На тканях семядолей появляются мелкие водянистые светло-коричневые пятна; всходы погибают. На зараженных листьях во время вегетации сначала проступают угловатые темно-зеленые пятна, которые со временем темнеют, становятся серовато-коричневыми. Пораженные ткани засыхают, выкрашиваются, листья преждевременно усыхают. С нижней стороны листовой пластинки на пятнах часто выступают капельки жидкости, которая после высыхания образует пленку. На плодах проявляются неглубокие бурые округлые язвочки, из которых также вытекают капельки жидкости. Плоды деформируются и теряют товарные качества. Инфекция сохраняется на растительных остатках и на поверхности зараженных семян.

Лист кабачка, пораженный угловатой пятнистостью

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Уничтожение растительных остатков.
- Выбраковка больных всходов и пораженной рассады, регулярное удаление пораженных плодов.
- Опрыскивание растений одним из препаратов: купроксат, бордоская смесь, оксихлорид меди или абига-пик.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

При проведении опрыскивания кабачков не забывайте о сроках ожидания для применяемых препаратов.

Растрескивание кожицы плодов кабачков

Неинфекционное заболевание, связанное с сильным нарушением водного баланса, т. е. если после длительного жаркого засушливого периода в конце лета, когда плоды уже созрели, а их кожица стала жесткой, прошли ливневые дожди. Корни впитывают водный раствор, а плоды уже не растут и поэтому растрескиваются.

Растрескивание кожицы плодов кабачка

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Регулярный полив растений в жаркий период.
- Своевременный сбор созревших плодов.

Фузариоз кабачков

Болезнь поражает все тыквенные культуры и вызывает их увядание. Инфекция постоянно присутствует в почве на растительных остатках и часто поражает корневую систему растений. Корни загнивают, увядание проявляется во вре-

Плод кабачка, пораженный фузариозом

мя вегетации. Грибница распространяется по сосудам стебля и может проникать в плоды. Черешки плодов буреют, загнивают, сохнут, на поверхности развивается светлая паутинистая грибница со спорами. Все семена в таких плодах являются зараженными, и их нельзя оставлять для посадки. Если зараженные фузариозом семена высевают, то всходы погибают от корневой фузариозной гнили.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Отбор семян только из здоровых плодов кабачков.
- Выбраковка пораженных растений вместе с комом земли.
- Сбор и уничтожение растительных остатков.

Серая гниль кабачков

Серая гниль молодых плодов

Болезнь характерна для холодного года с большим количеством осадков и при сильной загущенности посадок. На растениях появляются бурые расплывчатые пятна, которые быстро сливаются и покрываются дымчато-серым налетом летнего спороношения. Споры постоянно перезаражают соседние растения. Поражаются все части растения от корней до цветков, что вызывает не только снижение урожая, но и гибель растений. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках в виде мелких черных склероциев. Большой фон почвенной инфекции опасен для молодой рассады, которая весной погибает от серой гнили, поражающей корни.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление растительных остатков после сбора урожая.
- Постоянные прочистки с обрезкой пораженных листьев, стеблей и плодов.
- Высадка рассады в ранние сроки в пленочные теплички только на биотопливо (навоз, солома, листья древесных растений).

ПАМЯТКА САДОВОДУ
Избегайте загущенности посадок, т. к. это всегда приводит к распространению гнилей.

Белая гниль кабачков

Болезнь развивается на всех частях растения от корней и до плодов. В начале лета зараженные молодые растения погибают от поражения корневой системы и стеблей. Болезнь может вызвать также усыхание плодоносящих стеблей и снижение урожая. Пораженные ткани желтеют, буреют,

покрываются хлопьевидным пушистым налетом. Стебли быстро засыхают. Если развитие грибницы происходит внутри стеблей, на стеблях или плодах появляется слизь. Инфекция сохраняется в почве, в растительных остатках.

Плод кабачка, пораженный белой гнилью

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор и сжигание пораженных растительных остатков.
- Регулярные выбраковки загнивших стеблей и плодов, удаление загнивших молодых растений с комом земли.
- Полив растений раствором планриза (0,1%).

Слизни

Слизни – брюхоногие моллюски без раковины, с голым телом, на голове имеют четыре направленных вперед щупальца. Слизни влаголюбивы, ведут ночной образ жизни, в пасмурную и дождливую погоду встречаются и днем. Они скелетируют листья, выедают продолговатые дыры и всегда оставляют характерные выделения серебристого цвета. Часто на одном растении можно обнаружить слизней разных видов.

Слизни на поверхности плода кабачка во время питания

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Практикуется отлов слизней под укрытиями и досок, картона, шифера.
- Дорожки и междурядья при большой численности слизней присыпают суперфосфатом (5–8 г/м^2) или табачной пылью.
- Из химических средств на всех культурах разрешен препарат мета на основе метальдегида (30 г/10 м^2) в виде рассева на поверхности почвы.

Многоядный, или гороховый минер

Лист кабачка, поврежденный минером

Мелкие мухи с широким брюшком, короткими ногами и прозрачными крыльями, личинки которых выедают большие щелевидные полости в листовой пластинке. Мина имеет форму компактного завитка. Окукливаются личинки внутри мины. Минеры перезимовывают в листьях в специальных пупариях.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление листьев с минами вредителя.
- При большой численности личинок и мух проводят опрыскивание растений актелликом.

ТЫКВА

1. Обыкновенная мозаика тыквы (с. 132)
2. Белая гниль (с. 133)
3. Серая гниль (с. 133)
4. Мокрая бактериальная гниль (с. 134)
5. Повреждение вследствие низких температур (с. 134)
6. Подуры, или белые ногохвостки (с. 135)
7. Корневой рак (с. 135)

Обыкновенная мозаика тыквы

Вирусное заболевание. Первые признаки болезни появляются уже на рассаде в виде зональной хлоротичности, мозаичности, морщинистости молодых листьев; в дальнейшем края листьев загибаются вниз, листья приобретают мозаичную окраску из чередующихся светло-зеленых и темно-зеленых участков. Рост растений замедляется, они сильно отстают в развитии. Плоды завязываются, но тоже имеют мозаичную окраску, часто сморщиваются и искривляются. Больные растения быстро увядают от любой вторичной инфекции. Инфекция сохраняется в корнях многих сорных растений (осот, вьюнок и т. д.), на растительных остатках и в семенах, а переносится тлями.

Мозаика листа тыквы

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Выбраковка первых заболевших растений.
- Уничтожение многолетних сорняков.
- Своевременная борьба с тлей.
- Для уничтожения поверхностной инфекции рекомендуется протравливать семена перед посевом в растворе перманганата калия (марганцовки).

Белая гниль тыквы

Болезнь развивается на всех частях растения от корней и до плодов. В начале лета зараженные молодые растения погибают от поражения корневой системы и стеблей. Болезнь может также вызвать усыхание плодоносящих стеблей и снижение урожая. Пораженные ткани желтеют, буреют, покрываются хлопьевидным пушистым налетом. Стебли быстро засыхают. Если развитие грибницы происходит внутри стеблей, на стеблях или плодах появляется слизь. При загущенных посадках и плохой вентиляции болезнь быстро распространяется, уничтожая плодоносящие растения. При скрытой форме часто и на вид здоровые плоды непригодны к употреблению, так как быстро сгнивают и разлагаются. Инфекция сохраняется в почве, в растительных остатках.

Тыква, пораженная белой гнилью

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор и сжигание растительных остатков пораженных растений.
- Регулярные выбраковки загнивших стеблей и плодов, удаление загнивших молодых растений с комом земли.
- Разрешено проводить один полив растений раствором планриза (0,1%) во время вегетации.

Серая гниль тыквы

На растениях появляются бурые расплывчатые пятна, которые быстро сливаются и покрываются дымчато-серым налетом летнего спороношения. Споры постоянно перезаражают соседние растения. Поражаются все части растения от корней до цветков, что вызывает не только снижение урожая, но и гибель растений. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках в виде мелких черных склероциев. Большой фон почвенной инфекции опасен для молодой рассады, которая весной погибает от серой гнили, поражающей корни.

Тыква, пораженная серой гнилью

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление растительных остатков после сбора урожая.
- Постоянные прочистки с обрезкой пораженных листьев, стеблей и плодов.
- Высадка рассады в ранние сроки в пленочные теплички только на биотопливо (навоз, солома, листья древесных растений).

Мокрая бактериальная гниль тыквы

Плод тыквы, пораженный мокрой бактериальной гнилью

Болезнь проявляется как следствие повреждения слизнями или подурами на завязях и молодых плодах в загущенных посадках, особенно при недостатке освещения и при соприкосновении цветков с влажной почвой и растительными остатками, зараженными бактерией. Завязи желтеют, буреют в верхней части и разлагаются. Иногда мокрая бактериальная гниль проявляется на рассаде и молодых растениях, вызывая загнивание корневой системы, но в этом случае причиной загнивания являются зараженные бактериозом семена. Загнивание плодов часто начинается после повреждения слизнями – такие плоды быстро разлагаются, в пищу их не употребляют.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Выбраковка пораженных растений, удаление загнивших завязей, сбор растительных остатков.
- Выбор участка под тыквы на высоком, хорошо освещенном месте.
- Свободная посадка растений.

ПАМЯТКА САДОВОДУ
Отбирайте семена только из здоровых плодов.

Корневой рак тыквы

На корнях и нижней части стебля образуются наросты различного размера. Вначале они сероватые, мягкие, со временем буреют, уплотняются. С поражением корневой системы и формированием наростов нарушается поступление питательных веществ, растения отстают в росте, снижается их урожайность. Опухоли разлагаются, сгнивают, загнивают корни, и пораженные растения погибают. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках в течение нескольких лет. Бактерии проникают в корни растений через мелкие ранки.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Выбраковка пораженных растений с комом земли.
- Сбор растительных остатков.
- Пролив почвы растворами препаратов картоцид или оксихлорид меди.

Нарост корневого бактериального рака, снятый с основания стебля тыквы

Не рекомендуется высаживать тыквенные культуры из года в год на одном месте.

Повреждения тыквы вследствие низких температур

Первые осенние заморозки в начале сентября могут быть довольно сильными. Происходит обморожение не только листьев растений, но и молодых плодов. Листья в дальнейшем буреют и засыхают, а плоды еще продолжают свое развитие. Но подмороженные участки ссыхаются, тыквы становятся как бы однобокими и начинают загнивать от бактериальной инфекции. Такие подмороженные невызревшие плоды не хранятся, поэтому их необходимо сразу пускать на переработку.

Тыквы, поврежденные первыми осенними заморозками

МЕРЫ БОРЬБЫ

- При ожидаемом понижении температуры укрывайте растения на ночь мягкой пленкой или материей.
- Вызревшие тыквы вовремя снимайте, так как любое обморожение повлияет на их лёжкость в зимний период.

Не оставляйте растительные остатки на грядках даже после осенних заморозков.

Подуры, или белые ногохвостки

Очень мелкие насекомые белого цвета с удлиненным цилиндрическим телом длиной 1–2 мм. Обитают в богатой органикой почве. В большом количестве появляются весной, питаются подземными частями растений, семенами, всходами тыквенных культур. Повреждают плотно прилегающие листья и плоды. Особенно вредоносны подуры во влажные и холодные периоды, когда рост растений замедляется. Подуры многоядны, наносят вред многим культурам, а пораженные части растений практически всегда загнивают от присоединившейся бактериальной инфекции.

Завязь тыквы, поврежденная подурами

МЕРЫ БОРЬБЫ

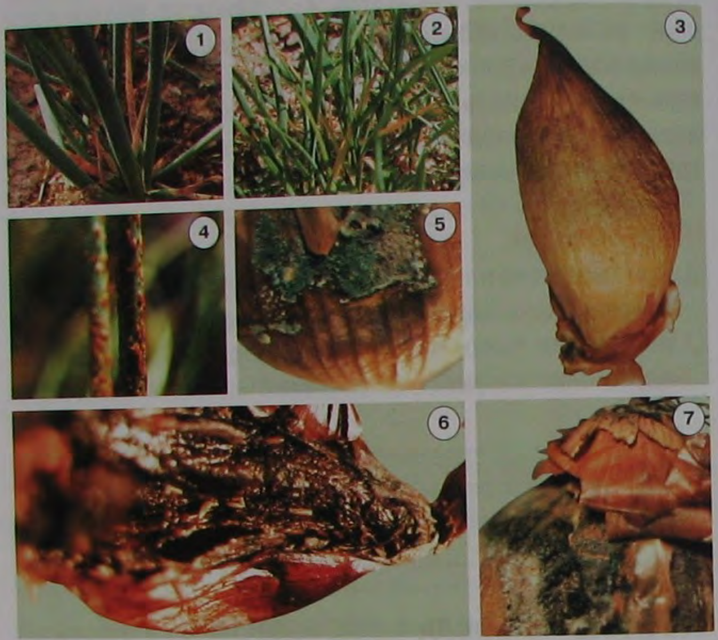
- Удаление растительных остатков и сорняков.
- Уменьшение полива, осушение низких участков.
- Припудривание почвы вокруг растений древесной золой при появлении вредителя.

ПАМЯТКА САДОВОДУ
Подкладывайте под плоды доски или куски фанеры.

Луковые культуры

ЛУК И ЧЕСНОК

1. *Ложная мучнистая роса (с. 136)*
2. *Белая гниль (с. 137)*
3. *Повреждение луковиц корневым клещом (с. 137)*
4. *Ржавчина (с. 138)*
5. *Зеленая плесень (с. 138)*
6. *Повреждение луковиц луковой мухой (с. 138)*
7. *Шейковая гниль (с. 139)*



Пероноспороз, или ложная мучнистая роса

Болезнь поражает все виды лука и чеснок. Весной пероноспороз проявляется на многолетних луках, в середине лета – на луке-репке и луке-севке. На листьях и стрелках образуются бледно-зеленые пятна, в которых заметен серовато-фиолетовый налет спороношения. Листья преждевременно желтеют и усыхают; заражаются луковицы. Инфекция сохраняется в основном в луковицах и корнях многолетних луков, но может передаваться и зараженными семенами.

Лук, пораженный пероноспорозом

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Прочистка посевов от больных растений.
- Сбор растительных остатков.
- При первых симптомах болезни можно провести опрыскивание (кроме лука на перо) препаратами: ридомил, бордоская смесь, оксихлорид меди, абига-пик или картоцид.

Белая гниль чеснока

Наиболее распространенная болезнь чеснока. Первые симптомы проявляются уже весной, на молодых листьях, которые внезапно начинают желтеть. На пораженных тканях развивается плотная белая грибница. При длительном хранении зубчики внутри луковицы высыхают полностью. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках и на самих зубчиках. Одно бурое пятно на зубчике приводит к полному загниванию образующейся луковицы.

Желтые листья чеснока – первые симптомы белой гнили

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Выбраковка пораженных растений.
- Сбор растительных остатков.
- Использование для посадки только здоровых, крепких зубчиков.
- Наиболее эффективное профилактическое средство – протравливание зубчиков перед посадкой в 0,2%-м растворе фундазола в течение 30 мин. Однако в последнее время препарат используют только при промышленном выращивании чеснока.

Усыхание головки чеснока при поражении белой гнилью

Клещ луковый корневой

Очень мелкий вредитель светло-желтого цвета, округлый, длиной около 1 мм. Повреждает все луковичные растения, а также клубневые, корнеклубневые и корнеплодные. Вредители проникают в луковицы через донце, питаются соком чешуй и вызывают побурение тканей. Пораженные луковицы загнивают. Клещи очень плодовиты и влаголюбивы, особенно вредоносны при влажности воздуха более 60%. При температуре 25–26°С одно поколение клещей полностью развивается всего за 9 дней.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- За 1,5–2 месяца до посадки рекомендуется сухое прогревание (с помощью печки, радиатора) луковиц при температуре 40–45°С в течение 16 ч или при 35–37°С в течение 5–7 суток.
- Перед посадкой луковицы обеззараживают в горячем (50°С) водном настое листьев ольхи в течение 5 мин.
- Из химических средств самым эффективным является замачивание луковиц перед посадкой на 20–30 мин в 0,2%-м растворе препарата актеллик.

Луковица, поврежденная луковым корневым клещом

Ржавчина на луке

Ржавчина лука и чеснока

Поражаются все виды лука и чеснок. Заболевание проявляется на листьях в виде многочисленных желтовато-оранжевых выпуклых подушечек, которые со временем темнеют (до черных). Пораженные листья преждевременно засыхают. Инфекция сохраняется на растительных остатках и на многолетних луках.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление растительных остатков.
- Опрыскивание в конце вегетации многолетних луков медьсодержащими препаратами.

Луковица, пораженная зеленой плесенью

Зеленая плесень лука и чеснока

Болезнь поражает все луковичные культуры, но чаще всего проявляется на чесноке во время хранения. В годы с холодным летом и большим количеством осадков зеленая плесень в сочетании с шейковой гнилью проявляется уже во время уборки луковиц. Зараженные луковицы буреют, размягчаются, на их поверхности развивается сначала светлый, затем зеленый плесневидный налет. Луковицы высыхают и кажутся пустыми, зубчики чеснока сморщиваются и темнеют. Инфекция сохраняется в луковицах и в растительных остатках.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против шейковой гнили (см. с. 139).
- Дополнительно при весенней посадке луковицы можно протравливать 20–30 мин в розово-красном растворе марганцовки, которая подавляет развитие не только зеленой плесени, но и черной плесени, также часто встречающейся на луковицах.

Луковица, поврежденная личинками луковой мухи

Луковая муха

Вредитель, повреждающий лук и чеснок, многие цветочные луковичные растения. Взрослое насекомое пепельно-серого цвета с зеленоватой спинкой, длиной до 8 мм. Личинки белые, до 10 мм в длину, без ног и без головы. Куколки зимуют в ложнококонах в почве на глубине 6–20 см, вылет мух наблюдается в конце мая и совпадает с цветением одуванчика. Самка откладывает яйца между листьями лука или

рядом с ним в почву. Через 5–9 дней отрождаются личинки; с почвы они проникают в растение через донце луковицы или основание листьев. Личинки выгрызают большие полости, после чего луковица буреет и загнивает, а растение в целом отстает в росте, желтеет, усыхает. В средней полосе за лето мухи развиваются в двух поколениях, лёт второго поколения приходится на июль.

Разрешено внесение на поверхность почвы при посадке луковиц препарата мухоед (50 г на 10 кв. м.).

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Выбраковка и уничтожение пораженных растений.
- Удаление растительных остатков.
- Глубокая перекопка почвы осенью.
- Во время лёта мух можно присыпать растения табачной пылью или смесью ее с древесной золой (1–2 кг/10 $м^2$).
- Рекомендуют также проливы растений настоем или отваром табака.

Шейковая гниль лука и чеснока

Развитие гриба начинается летом, когда он поражает листья, затем проникает в шейку луковицы и вызывает ее загнивание. Пораженные ткани сначала буреют, размягчаются, становятся водянистыми, а все пространство между чешуями заполняется дымчатой грибницей со спорами. В грибнице формируются мелкие черные склероции, а луковица усыхает. Инфекция сохраняется в почве в растительных остатках и в самих луковицах. На высаженных зараженных луковицах развивается летнее спороношение, и споры перезаражают соседние растения. Перезаражение луковиц происходит и во время хранения при повышенной влажности, переносчиком инфекции также является луковый корневой клещ.

Луковица, пораженная шейковой гнилью

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Уборка только вызревших луковиц, тщательная просушка их сначала на открытом воздухе (при солнечной сухой погоде), а затем в течение 7–10 дней в помещении при температуре 26–35°С. При обрезке листьев оставляют шейку длиной 3–6 см.
- Сбор и удаление с грядок всех растительных остатков.
- Лук рекомендуют хранить при следующих условиях: репчатый лук для потребления при температуре 1–2°С и влажности воздуха 75–80%, а лук-севок для посадки – при 18–20°С и влажности 60–70%.

Зонтичные культуры

МОРКОВЬ

1. *Бурая пятнистость листьев (с. 140)*
2. *Мокрая гниль (с. 141)*
3. *Растрескивание моркови (с. 141)*
4. *Повреждение моркови морковной мухой (с. 141)*
5. *Повреждение моркови слизнями (с. 142)*

Бурая пятнистость листьев моркови

Болезнь может проявляться уже на всходах, когда на них появляются бурые перетяжки и всходы погибают. Основной вред растениям болезнь наносит в период формирования корнеплодов. На листьях появляются многочисленные коричневые пятна с темным ободком, листья закручиваются и приобретают вид обваренных. На черешках листьев пятна бурые, немного вдавленные, удлиненной формы. С листьев болезнь распространяется на корнеплоды, вызывая появление небольших светло-коричневых пятен диаметром до 1,5 см. Корнеплоды загнивают и не хранятся в зимний период. Инфекция сохраняется в растительных остатках, в корнеплодах и семенах. Зараженные семена в большинстве случаев и являются причиной этой болезни моркови.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Выбраковка пораженных растений.
- Уничтожение растительных остатков.
- Опрыскивание молодых растений при первых симптомах болезни препаратами оксихлорид меди, абига-пик или картоцид с обязательным соблюдением срока ожидания (25–30 дней) после последнего опрыскивания и до использования в пищу.

Бурые пятна на черешках листьев при поражении бурой пятнистостью

Мокрая гниль, или бактериоз моркови

Признак болезни – желтеющие, загнивающие листья. Чаще всего болезнь передается к листьям от зараженного корнеплода. Источником инфекции являются инфицированные бактерией растительные остатки в почве или зараженные семена. На корнеплодах появляются темные водянистые пятна, ткани корнеплодов размягчаются, загнивают, у них появляется резкий неприятный запах. Во время хранения корнеплоды, пораженные мокрой гнилью, превращаются в мягкую кашицу и источник заражения.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Выбраковка растений с желтыми листьями, сбор растительных остатков.
- Закладка на хранение только вызревших здоровых корнеплодов без механических повреждений. Температура при зимнем хранении не должна превышать 3°С.

Пожелтение листьев моркови при проявлении мокрой гнили

Загнивание черешков и гниль корнеплода

Растрескивание моркови

Неинфекционное заболевание корнеплодов, которое проявляется на тяжелых кислых почвах с нарушением водного баланса. Глинистая почва препятствует нормальному росту хвостовой части корнеплода, и он искривляется. Длительная засуха приостанавливает рост растения, а обильный полив или ливневые дожди вызывают растрескивание корнеплодов. Такое явление постоянно наблюдается жарким летом, когда овощи поливают только по выходным дням, приезжая на дачу.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Урегулирование полива растений.
- Окультуривание глинистых почв, т. е. внесение органики (компоста, торфа, перепревшего навоза).

Растрескивание корнеплода моркови

Морковная муха

Повреждает в основном морковь и сельдерей, но может вредить и другим зонтичным растениям. Взрослые насекомые блестяще-черные с зеленоватым оттенком, с желтыми ногами и усиками, длина их тела 3–5 мм. Зимующие личинки бледно-желтые, с заостренным передним концом. Лёт мух

Корнеплод, поврежденный морковной мухой

первого поколения наблюдается в июне и совпадает с окончанием цветения яблонь. Самка откладывает яйца небольшими группами у основания молодых растений. Личинки отрождаются через 5–15 дней, сразу проникают в корнеплод и питаются там 20–25 дней. Окукливаются в почве, затем, в конце июля – начале августа, вылетают мухи второго – наиболее вредоносного – поколения. Личинки сильно вредят созревающим корнеплодам и вместе с ними попадают в хранилища. Первые симптомы повреждения моркови мухой проявляются на молодых растениях, которые по этой причине сильно отстают в росте. Их листья становятся красновато-фиолетовыми, затем желтеют и засыхают. В корнеплодах личинки проделывают узкие извилистые ходы, ткани становятся буровато-черными, корнеплод покрывается многочисленными трещинами, одревесневает и деформируется. Овощ теряет вкусовые качества и для хранения непригоден.

Хороший и качественный урожай корнеплодов можно получить только соблюдая все агротехнические требования выращивания данной культуры.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Посев моркови в ранние сроки.
- Удаление поврежденных растений.
- Во время лёта мух в период вегетации моркови разрешено опрыскивать растения препаратами фас, актеллик, инта-вир.

Слизни

Повреждение моркови слизнями

Слизни – брюхоногие моллюски без раковины, с голым телом, на голове имеют четыре направленных вперед щупальца. Слизни влаголюбивы, ведут ночной образ жизни, в пасмурную и дождливую погоду встречаются и днем. Они скелетируют листья, выедают продолговатые дыры и всегда оставляют характерные выделения серебристого цвета. Часто на одном растении можно обнаружить слизней разных видов.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Практикуется отлов слизней под укрытиями из досок, картона, шифера.
- Дорожки и междурядья при большой численности слизней присыпают суперфосфатом (5–8 г/м²) или табачной пылью.
- Из химических средств на всех культурах разрешен препарат мета на основе метальдегида (30 г/10 м²) в виде рассева на поверхности почвы.

УКРОП

1. Фузариозная гниль корней (с. 143)
2. Мокрая гниль (с. 143)
3. Фомоз (с. 144)
4. Повреждение зонтиков морковной галлицей (с. 144)
5. Повреждение зонтиков тминной молью (с. 144)

Фузариозная гниль корней укропа

Покраснение растений при поражении фузариозной гнилью корней

Болезнь широко распространена в открытом грунте на тяжелых почвах с застоем воды. Гриб поражает корневую систему, по сосудам растения проникает в стебель. Растение сначала сильно отстает в росте, затем краснеет, буреет и усыхает. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках и в семенах, которые были собраны с больных растений. Но чаще пораженные растения погибают задолго до созревания семян.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление растительных остатков.
- Выбраковка пораженных растений.
- Окультуривание тяжелых почв, т. е. внесение органики (компоста, торфа, перепревшего навоза).

Мокрая гниль укропа

Пожелтение и размягчение листьев при поражении мокрой гнилью

Проявление болезни заметно по желтеющим, загнивающим листьям. Чаще всего болезнь передается к листьям от зараженного корня. Источником инфекции являются растительные остатки в почве или зараженные семена. На корнях укропа появляются темные водянистые пятна, ткани размягчаются, загнивают, появляется неприятный запах.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как и против фузариозной гнили.

Зонтики и стебель укропа, пораженные фомозом

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Не собирайте семена с пораженных зонтиков укропа, так как посев таких семян весной вызовет массовую вспышку заболевания и преждевременное усыхание укропа.

Зонтик укропа при поражении морковной галлицей

Зонтик укропа при повреждении тминной молью

Фомоз укропа

Болезнь проявляется на стеблях, листьях, зонтиках, семенах темными удлиненными пятнами с многочисленными черными точечными пикнидами. Характерно заражение корней с последующим распространением на стебель. При повышенной влажности развивается летнее спороношение, и споры перезаражают соседние растения. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках и на зараженных семенах.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Выбраковка пораженных растений.
- Сбор и уничтожение всех растительных остатков.
- Использование семян со здоровых растений.

Морковная галлица

Мелкое насекомое с одной парой крыльев. Встречается повсеместно, вызывая образование круглых галлов в виде утолщения основания всего соцветия укропа или одного из его лучей. Внутри галла живет и питается личинка оранжевого цвета; там же, внутри галла, она и окукливается.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Срезайте и уничтожайте все соцветия укропа с галлами.

Тминная моль

Бабочки различной окраски: передние крылья коричневатые или розоватые с темными штрихами и белыми и черными крапинками, задние – однотонно-серые. Размах крыльев – 21–30 мм. Гусеницы темно-серого цвета или иссиня-черные. Зимует бабочка в помещениях, в начале июня откладывает яйца на зонтичные растения; личинки проделывают в листьях ходы, минируют центральные жилки, вгрызаются в стебли. В старшем возрасте переходят на соцветия, которые опутывают паутинками; грубо объедают цветки и завязи семян. В июле гусеницы прогрызают полости в стеблях и там окукливаются. За сезон развивается одно поколение.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Обрезка и уничтожение всех соцветий укропа с гусеницами.

СЕЛЬДЕРЕЙ И ПЕТРУШКА

1. Церкоспорозная пятнистость (с. 145)
2. Желтуха астр на петрушке (с. 145)
3. Повреждение листьев слизнями (с. 146)

Лист сельдерея, пораженный пятнистостью

Церкоспорозная пятнистость сельдерея

На листьях, стеблях и зонтиках появляются удлиненные, угловатые или округлые пятна. Сначала они желтоватого или бурого цвета, но их середина со временем бледнеет, появляется характерный узкий темно-коричневый ободок. На пораженных тканях во влажную погоду разрастается сероватая грибница; вызревающие споры перезаражают соседние листья и растения. На черешках и стеблях пятна рыжеватые, вдавленные. При сильном развитии болезни растения отстают в росте, их листья полностью усыхают. Инфекция сохраняется на семенах и в пораженных растительных остатках.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Выбраковка пораженных растений.
- Тщательное удаление всех растительных остатков.
- Высевание только качественных покупных семян или собранных со здоровых растений.

Желтуха астр на петрушке

Фитоплазменная болезнь, вызывает пожелтение листьев, укорочение черешков, сильное проявление карликовости. Пораженные листья чернеют и отмирают. Желтуха астр поражает морковь, пастернак, петрушку, сельдерей, землянику

Лист петрушки, пораженный желтухой астр

и многие культурные и дикие растения. Переносчиками фитоплазмы являются цикадки, листоблошки, клещи и трипсы, внутри которых фитоплазма размножается. В растениях возбудитель сохраняется только в живых тканях – корнеплодах, луковицах, корнях.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Выбраковка пораженных растений.
- Своевременно уничтожайте переносчиков фитоплазмы, т. е. вредителей.

Обрабатывать зеленные культуры химическими препаратами не разрешено, но можно проводить эту процедуру, опрыскивая сорняки, растущие по краям посадок, где обычно обитают цикадки и блошки.

Слизни

Брюхоногие моллюски без раковины, с голым телом, похожие на слизистые комочки; при движении они сильно растягиваются. На голове имеют четыре направленных вперед щупальца. Слизни влаголюбивы, ведут ночной образ жизни, в пасмурную и дождливую погоду встречаются и днем. Они скелетируют листья, выедают продолговатые дыры и всегда оставляют характерные выделения серебристого цвета.

Зимуют яйца под комочками почвы, весной рождаются молодые особи, которые за 2–3 месяца активного питания достигают половой зрелости и сами начинают откладывать яйца. Часто на одном растении можно обнаружить слизней разных видов. В конце лета вредитель наиболее многочислен.

Лист сельдерея, поврежденный слизнями

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Практикуется отлов слизней под укрытиями из досок, картона, шифера.
- Дорожки и междурядья при большой численности слизней присыпают суперфосфатом (5–8 г/м^2) или табачной пылью.
- Из химических средств на всех культурах разрешен препарат мета на основе метальдегида (30 г/10 м^2) в виде рассева на поверхности почвы.

Салатные культуры

САЛАТ

1. Мокрая гниль (с. 147)
2. Серая гниль (с. 147)
3. Ложная мучнистая роса (с. 148)
4. Повреждение листьев слизнями (с. 148)
5. Белополосая, или стройная кобылка (с. 148)

Мокрая гниль салата

Болезнь наиболее вредоносна в пленочных теплицах. У молодых растений загнивают корни, у взрослых же на листьях появляются мокнущие бурые пятна, которые вызывают загнивание всей надземной части. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках и на зараженных семенах.

Мокрая гниль кочанного салата

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Выбраковка пораженных растений.
- Снижение влажности в теплицах, прореживание посевов.

Серая гниль салата

Болезнь развивается на старых нижних листьях, стеблях и соцветиях семенников. Появляются желтоватые, водянистые пятна, которые быстро увеличиваются, буреют и покрываются дымчатым налетом спороношения. При повышенной влажности и низких температурах гниль вызывает массовую гибель растений. Инфекция сохраняется в почве склероциями.

Лист салата, пораженный серой гнилью

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против мокрой гнили.

Пероноспороз на листьях салата

Ложная мучнистая роса, или пероноспороз салата

Поражаются листья, соцветия и семена. На верхней стороне листьев образуются многочисленные бледно-зеленые, продолговатые пятна неправильной формы, с нижней стороны некрозных пятен развивается беловатое спороношение. Пятна со временем буреют, листья засыхают. Инфекция сохраняется в почве и на растительных остатках в виде зимующих спор.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как и против мокрой гнили.

Лист салата, поврежденный слизнями

Слизни

Слизни – брюхоногие моллюски без раковины, с голым телом, на голове имеют четыре направленных вперед щупальца. Слизни влаголюбивы, ведут ночной образ жизни, в пасмурную и дождливую погоду встречаются и днем. Они скелетируют листья, выедают продолговатые дыры и всегда оставляют характерные выделения серебристого цвета. Часто на одном растении можно обнаружить слизней разных видов.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против слизней на петрушке (см. с. 146).

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Поливайте растения салата под корень, не допуская попадания влаги на листья, и не слишком обильно.

Белополосая, или стройная кобылка

Многоядный вредитель, относящийся к саранчовым. Длина насекомого 13–21 мм, тело бурого, серовато-соломенного или зеленого цвета, у самок вдоль киля белая или желтоватая полоса. Кобылка откладывает яйца в почве в кубышку. Личинки и взрослые насекомые имеют грызущий ротовой аппарат, питаются растениями. Обитают обычно в разнотравье и в молодых пырейных зарослях.

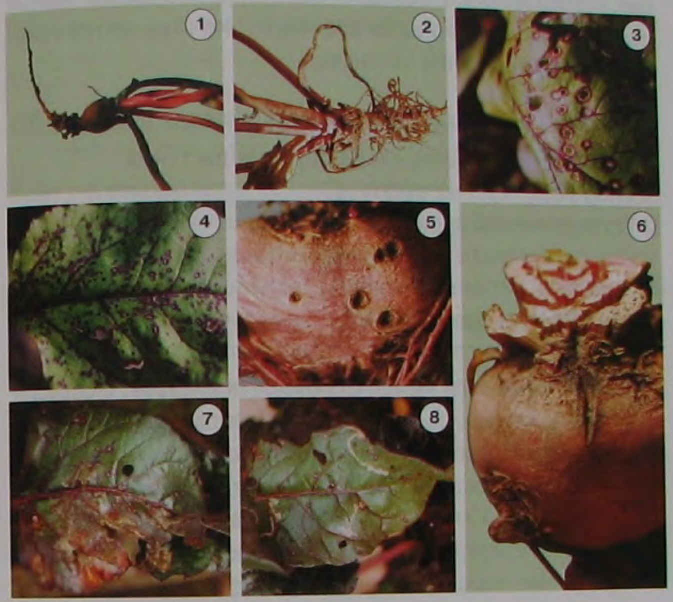
Кобылка на листе салата

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Уничтожение многолетних сорняков, особенно пырея.
- После уборки урожая салата можно провести опрыскивание участка раствором карбофоса или фуфанона (при большой численности вредителей).

Маревые культуры

СВЕКЛА



1. Бурая гниль (с. 149)
2. Ризомания свеклы (с. 150)
3. Рамуляриоз (с. 150)
4. Церкоспороз (с. 150)
5. Обыкновенная парша (с. 151)
6. Черная плесень (с. 151)
7. Серая гниль (с. 152)
8. Повреждение листьев многоядным минером (с. 152)

Бурая гниль, или ризоктониоз свеклы

Болезнь начинается с хвостовой части растущего корнеплода и распространяется на черешки листьев. Типичный симптом – побурение и загнивание оснований черешков, которые под тяжестью листьев ложатся на землю. На пораженных частях растения образуются вдавленные, бурые пятна, в них развивается бурая паутинистая грибница без спороношения. Растения сильно отстают в росте, и по мере развития болезни корнеплоды буреют и сгнивают. Инфекция сохраняется в почве на растительных остатках.

Молодое растение, пораженное бурой гнилью

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Соблюдение севооборота.
- Выбраковка пораженных растений.
- Сбор всех растительных остатков.

Израстание на свекле

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Под свеклу выберите участок, хорошо освещаемый солнцем, с плодородной почвой, без застоя воды. Нежелательны такие предшественники, как капуста и картофель.

Ризомания свеклы

Вирусное заболевание, вызывающее некротическое пожелтение жилок свеклы. Признаки болезни начинают проявляться в июне, когда в жаркую погоду молодые растения буреют и увядают. У пораженных растений корнеплоды мелкие, недоразвитые, с большим количеством переплетенных между собой корешков. Со временем они становятся твердыми, волокнистыми и загнивают.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Выбраковка и уничтожение больных растений.
- Сбор растительных остатков.
- Своевременная прополка сорняков.

Лист свеклы, пораженный рамуляриозом

Рамуляриоз свеклы

Болезнь проявляется в виде пятнистости листьев. С середины лета на листьях появляются многочисленные округлые или угловатые серовато-белые пятна с широкой красной каймой. Пятна довольно крупные – до 1 см в диаметре. На поверхности пятен развивается белое порошковидное спороношение, некрозные ткани выпадают, оставляя на листьях крупные угловатые отверстия. Инфекция сохраняется на растительных остатках и зараженных семенах. Посев таких семян приводит к проявлению болезни уже в самом начале вегетации, что сильно ослабляет растения и резко снижает урожайность корнеплодов.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Соблюдение севооборота.
- Сбор всех растительных остатков.
- Опрыскивание растений при первых симптомах рамуляриоза препаратами бордоская смесь, картоцид, оксихлорид меди, абига-пик.

Церкоспороз свеклы

Болезнь проявляется со второй половины лета пятнистостью листьев, черешков, стеблей семенников. Вначале появляются округлые пепельно-серые пятна с красно-бурой каймой, диаметром до 1 см. Затем на пятнах с нижней стороны

развивается светло-серый бархатистый налет спороношения, пятна буреют и усыхают. При сильном распространении пятнистости листья преждевременно засыхают, что сильно ослабляет растения. Инфекция сохраняется на растительных остатках и на семенах.

Усыхание листа свеклы при сильном проявлении церкоспороза

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против рамуляриоза.

Обыкновенная парша свеклы

Болезнь проявляется тем, что на поверхности корнеплодов могут образовываться неглубокие темно-бурые струпьевидные корочки или трещины, быстро покрывающиеся пробковой тканью. Ухудшаются товарные качества зараженных корнеплодов, их ткани уплотняются, снижается лёжкость корнеплодов в зимнее время. Отмечено, что парша на корнеплодах чаще встречается на участках после внесения свежего, соломистого навоза.

Пятна на поверхности корнеплода при поражении паршой

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против рамуляриоза.

Черная плесень свеклы

Грибы-возбудители поселяются на ослабленных и угнетенных растениях, зачастую – после механических повреждений или после повреждения насекомыми и слизнями. На тканях корнеплода появляется черный или темно-оливковый налет спороношения, и по мере развития грибницы происходит загнивание корнеплода. Непросушенные и поврежденные корнеплоды чаще всего загнивают именно из-за их поражения сапрофитными грибами. Инфекция сохраняется на растительных остатках и на корнеплодах, заложенных на хранение.

Появление черного налета на растрескивающейся поверхности корнеплода

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Сбор и удаление всех растительных остатков.
- Тщательная просушка корнеплодов перед закладкой на хранение.
- Отбор для хранения только цельных, здоровых, вызревших корнеплодов без механических повреждений.

Побурение и растрескивание листа свеклы при поражении серой гнилью

Серая гниль свеклы

Болезнь часто встречается в годы с холодным и влажным летом, усугубляется частыми посадками растений, зарастанием грядок сорными травами. На листьях, черешках, молодых корнеплодах появляются бурые расплывчатые пятна, на которых развивается дымчато-серая грибница со спорами. Пятна увеличиваются в размере, ткань листьев буреет, засыхает, растрескивается, корнеплоды буреют и загнивают. Пораженные молодые растения сгнивают полностью. Даже небольшое пятно на вызревшем корнеплоде, который заложили на хранение, может вызвать его гниль и гниль соседних корнеплодов. Серая гниль – одна из основных болезней столовой свеклы, с которой необходимо серьезно бороться. Инфекция сохраняется на растительных остатках в почве склероциями и грибницей.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против черной плесени.

ПАМЯТКА САДОВОДУ

Учтите, что внесение удобрений – как органических, так и минеральных – должно быть сбалансировано. Под посевы свеклы лучше вносить перегной или полуперепревший навоз в комплексе с древесной золой.

Многоядный, или гороховый минер

Мелкие мухи с широким брюшком, короткими ногами и прозрачными крыльями. Личинка питается в специальной мине, которую проделывает в листовой пластинке. Мина имеет форму компактного завитка. Личинки окукливаются внутри мины. В сезон вредитель развивается в семи поколениях. Перезимовывает в листьях в специальных пупариях.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Первые листья с минами вредителя можно собрать и уничтожить, что значительно сократит численность следующих поколений.
- При большой численности личинок и мух проводят опрыскивание растений актелликом.

Лист свеклы, поврежденный многоядным минером

Имейте в виду, что не все сорта свеклы пригодны для длительного хранения.

Гречишные культуры

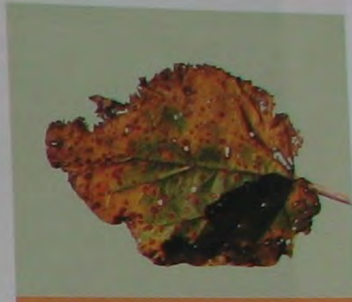
РЕВЕНЬ

Рамуляриоз ревеня

На листьях и черешках круглые мелкие пятна диаметром 3–15 мм. Вначале они красно-коричневые, с широкой темно-красной каймой, со временем середина бледнеет. Пятна сливаются, листья преждевременно буреют и засыхают. Инфекция сохраняется в почве и на кусте ревеня.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Удаление растительных остатков и пораженных листьев.
- Опрыскивание осенью бордоской смесью.



Усыхание листа при сильном развитии пятнистости

Аскохитоз ревеня

Пятна на листьях крупные удлиненные неправильной формы, кирпично-охряного цвета, без окаймления, пораженные ткани растрескиваются и крошатся, листья преждевременно усыхают. Инфекция сохраняется на растительных остатках и на остях черешков.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против рамуляриоза.

Лист ревеня, пораженный аскохитозной пятнистостью

ЩАВЕЛЬ

Овуляриоз щавеля

Пятна на листьях мелкие серо-бурые с темной пурпурной каймой. С нижней стороны развивается светло-серое спороношение. Пораженные листья буреют и засыхают. Инфекция сохраняется на растительных остатках.

МЕРЫ БОРЬБЫ

- Такие же, как против рамуляриоза.

Усыхание листа при сильном развитии болезни

СПОСОБЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Растение Его части, применяемые для приготовления препаратов	**Способ приготовления и/или использования препарата**	**Вредители и болезни**
Дельфиниум Корни и листья (выкопка и срезка осенью)	1 кг грубо измельченной сухой травы и корней настаивают двое суток в 10 л воды, фильтруют и сразу применяют. Отвар готовят в том же соотношении, предварительно настаивая 10–12 ч, затем кипятят 1–2 ч и фильтруют. Отвар можно хранить в течение месяца	Тли, медяницы. Живущие открыто листогрызущие гусеницы бабочек и личинки жуков, повреждающие капусту, а также гусеницы кольчатого шелкопряда, боярышницы, златогузки и др.
Календула (ноготки лекарственные)	Посев между овощными культурами	Клещи, корневые гнили
Картофель Не пораженная болезнями ботва	1,2 кг зеленой или 0,6–0,8 кг сухой ботвы настаивают 3–4 ч в 10 л теплой воды и процеживают. Используют свежеприготовленный настой, добавляя к нему 40 г хозяйственного мыла на 10 л настоя	Тли, паутинные клещи, гусеницы бабочек, повреждающие капусту
Лопух большой Зеленые листья	0,3 ведра мелко изрубленных листьев настаивают в ведре воды. Через трое суток процеживают и без добавления воды используют для опрыскивания	Листогрызущие гусеницы бабочек на капусте и других овощных культурах
Лук репчатый Чешуя луковиц	1) 200 г чешуи настаивают в 10 л теплой воды 4–5 дней, процеживают. Опрыскивание проводят 3 раза через 5 дней 2) В ведро, заполненное луковой чешуей до половины, наливают 10 л горячей воды, настаивают сутки, процеживают. Для опрыскивания разводят водой в 2 раза	Паутинные клещи, тли
Молочай прутьевидный Листья и стебли, срезанные сразу после цветения	4 кг измельченных листьев и стеблей кипятят 2–3 ч в 3–5 л воды, процеживают, добавляют воду до 10 л и опрыскивают 2 раза через 4 дня	Листогрызущие гусеницы бабочек, повреждающие капусту
Одуванчик лекарственный Зеленая масса и корни	300 г измельченных корней либо 400 г свежих листьев настаивают 1–2 ч в 10 л теплой воды (не выше 40°С) и процеживают. Корни хранят в подвале. Срок обработки плодовых деревьев: по распускающимся почкам, сразу после цветения и через 1–15 дней	Тли, медяницы, паутинные клещи
Полынь горькая Надземная часть (собирают во время цветения)	1 кг хорошо провяленного сырья кипятят 10–15 мин в небольшом количестве воды, затем отвар охлаждают, процеживают и добавляют к нему воду (до 10 л) и 40 г хозяйственного мыла	Листогрызущие гусеницы бабочек и личинки пилильщиков

Растение Его части, применяемые для приготовления препаратов	**Способ приготовления и/или использования препарата**	**Вредители и болезни**
Ромашка аптечная Листья и соцветия	1 кг сухого сырья настаивают в 10 л горячей (до 60–70°С) воды в течение 12 ч. Отфильтрованный настой перед опрыскиванием разбавляют водой 1:2 и добавляют в него 40 г мыла на 10 л	Сосущие вредители, мелкие гусеницы бабочек и личинки пилильщиков
Табак настоящий и махорка Отходы, полученные при уходе за растениями и сушке (обломки листьев, пыль и т. д.)	1) *Настой.* 400 г высушенного сырья измельчают и настаивают двое суток в 10 л воды, процеживают, разбавляют водой в 2 раза. Перед опрыскиванием добавляют 40 г мыла 2) *Отвар.* 400 г высушенного сырья настаивают сутки в 10 л воды, затем кипятят 2 ч. После охлаждения разбавляют водой в 2 раза. Перед опрыскиванием добавляют 40 г хозяйственного мыла 3) Опыливание табачной пылью в смеси с гашеной известью (1:1)	Тли, медяницы, трипсы, открыто питающиеся гусеницы и личинки пилильщиков младших возрастов Другие блошки
Тагетес (бархатцы) Растение, срезанное в период цветения	Сухие растения (0,5 ведра) заливают 10 л теплой воды, настаивают двое суток, процеживают и добавляют 40 г хозяйственного мыла	Тли
Томат Здоровые зеленые надземные части, в том числе пасынки, а также корни и другие отходы	1) *Отвар.* 4 кг свежего сырья заливают водой (до 10 л), кипятят на небольшом огне 30 мин, процеживают. Перед опрыскиванием разбавляют водой в 3 раза и добавляют 40 г хозяйственного мыла на 10 л отвара 2) Посадка томата в междурядьях крыжовника	Открыто живущие гусеницы бабочек и личинки (ложногусеницы) пилильщиков Отпугивание крыжовниковой огневки и пилильщиков
Тысячелистник обыкновенный Вся зеленая масса (собирают в начале цветения)	800 г высушенного сырья измельчают и ошпаривают кипятком. Доливают до 10 л, настаивают 36–48 ч или кипятят 30 мин. К 10 л настоя либо отвара добавляют 40 г хозяйственного мыла. Хранят в закупоренной таре	Тли, медяницы, мелкие листогрызущие гусеницы бабочек и личинки пилильщиков
Чеснок посевной Сухие листья, чешуя луковиц	1) 100–150 г измельченного сырья настаивают в 10 л воды в течение 24 ч и сразу используют для опрыскивания растений 2) Посадка чеснока и лука среди кустов смородины и земляники. Луковицы оставляют на зиму в почве	Тли, паутинные клещи Отпугивание почкового клеща
Щавель конский Выкопанные корни	Настаивают 300 г измельченных корней в 10 л воды в течение 2–3 ч, процеживают и сразу используют для опрыскивания растений	Тли, крестоцветные клопы на семенниках капусты и редиса

Указатель названий вредителей и болезней растений

А

Акациевая ложнощитовка (*Parthenolecanium corni Bouche*)
  на боярышнике 70
  на жимолости 79
  на малине 47
Альтернариоз, или черная пятнистость листьев
  капусты (возб. *Alternaria brassicae (Berk.) Sacc., A. brassicicola, A. raphani.*) 95
  крыжовника (возб. *Alternaria grossularia Jacz.*) 52
  физалиса (возб. *Alternaria solani Sor.*) 118
Антракноз
  малины (возб. *Gloeosporium venetum Speg.*) 42
  смородины и крыжовника (возб. *Gloeosporium ribis Mont. et Desm.*) 55
  огурца (возб. *Colletotrichum lagenarium (Pass.) Ell. et Halst.*) 124
Аскохитоз
  крыжовника (возб. *Ascochyta ribesia Sacc.*) 53
  ревеня (возб. *Ascochyta rhei Ell. et Ev.*) 153
  хрена (возб. *Ascochyta armoraciae Fuck.*) 100
  черной и красной смородины (возб. *Ascochyta ribis Bond.*) 53
Аскохитозная пятнистость
  ирги (возб. *Ascochyta sp.*) 82
  калины (возб. *Ascochyta viburni (Roum) Sacc.*) 84

Б

Бактериальная пятнистость цветной капусты (возб. *Pseudomonas syringae* pv. *maculicola (McCulloch) Young et al.*) 93
Бактериальный некроз, или рак косточковых (возб. *Pseudomonas syringae van Hall.*) 24
Бактериальный рак, или бактериальный некроз коры (возб. *Pseudomonas syringae van Hall.*)
  барбариса 65
  груши и яблони 11
Белая гниль (возб. *Whetzelinia sclerotiorum (Lib.) Korf. et Dumont.* = syn. *Sclerotinia sclerotiorum.*)
  кабачков 130
  огурца 122
  томата 113
  тыквы 133
  физалиса 116
  чеснока 136
Белая пятнистость, или септориоз
  аронии (возб. *Septoria aucupariae Bres.*) 64
  барбариса (возб. *Septoria berberidis Niessl.*) 66
  боярышника (возб. *Septoria crataegi Kickx.*) 69
  голубики (возб. *Septoria allopunctata Demaree and Wilox.*) 72
  земляники (возб. *Septoria fragariae (Desm.) Sacc.*) 35
  малины (возб. *Septoria rubi (West.) Sacc.*) 44
  смородины и крыжовника (возб. *Septoria ribis Desm.*) 55
Белая пятнистость, или рамуляриоз земляники (возб. *Ramularia tulasnei Sacc.*) 35
Белая ржавчина хрена (возб. *Albugo candida (Pers.) Ktze.* = syn. *Cystopus candidus Pers.*) 100
Белополосая, или стройная кобылка (*Chorthippus albomarginatus De G.*) 148
Белянка
  капустная (*Pieris brassicae L.*) 96
  репная (*Pieris rapae L.*) 97
Бокальчатая ржавчина смородины и крыжовника (возб. *Puccinia ribesii-caricis Kleb.*) 54
Бронзовка золотистая (*Cetonia aurata L.*) 108
Бурая гниль, или ризоктониоз свеклы (возб. *Rhizoctonia solani Kuehn.* = syn. *Rh. aderholdii (Ruhl.) Kolosch.*) 149
Бурая пятнистость листьев
  земляники (возб. *Marssonina potentillae (Desm.) P. Magn.* f. *fragariae (Lib.) Ohl.*) 37
  моркови (возб. *Alternaria dauci Grov. et and Skolko.*) 140
Бурая пятнистость листьев, или филлостиктоз
  айвы (возб. *Phyllosticta cydoniae Sacc.*) 13
  вишни (возб. *Phyllosticta prunicola (Opiz.) Sacc.*) 25
  груши (возб. *Phyllosticta pirina Sacc.*) 13
  яблони (возб. *Phyllosticta mali Prill et Del., Ph. briardi Sacc.*) 13

В

Вертициллезное увядание
  земляники (возб. *Verticillium albo-atrum Rein. et Bert.; Sclerotinia libertiana Fuck., Rhizoctonia solani Kuhn., Fusarium oxysporum Schl.*) 33
  крыжовника (возб. *Verticillium dahliae Kleb.*) 51
Вершинная гниль томата 111
Вирус мозаики резухи (на жимолости) (*Arabis mosaic virus*) 77
Водянистая гниль плодов и стеблей (возб. *Erwinia carotovora (Jones) Holl.*)
  томата 114
  физалиса 119

Г

Галлица морковная (*Lasioptera carophila Low.*) 144
Гребенщик (возб. *Schyzophyllum commune Fr.*) 9, 64

Д

Дендрофомоз, или побурение листьев земляники (возб. *Dendrophoma obscurans And.*) 37
Дидимелла, или пурпуровая пятнистость стеблей малины (возб. *Didymella applanata Sacc.*) 43
Древесница въедливая (*Zeuzera pyrina L.*) 77
Дырчатая пятнистость, или клястероспориоз косточковых (возб. *Clasterosporium carpophilum (Lev.) Aderh.*) 26

Ж

Желтая сетчатость малины (возб. *Raspberry-Yellow-net virus*) 45
Желтуха астр на петрушке 145
Жимолостная моль-малютка (*Stigmella lonicerearum Frey*) 80
Жук
  колорадский (*Leptinotarsa decemlineata Say.*) 103
  малинный (*Byturus tomentosus F.*) 48
Жуки-щелкуны, или проволочники (*Agriotes sputator L., Ag. obscurus L.* и др.) 104

З

Заболонник
  морщинистый (*Scolytus rugulosus Ratz.*) 15
  плодовый (*Scolytus mali Bechst.*) 15
Зеленая крапчатость черной смородины (возб. *Cucumis virus 1. Smith.*) 56
Зеленая плесень лука и чеснока (возб. *Penicillium glaucum Link.*) 138
Златогузка (*Euproctis chrysorrhoea L.*) 30

И

Инфекционное усыхание ветвей (возб. *Phoma, Diplodia, Hendersonia*) 67

К

Каменистость плода груши (возб. вирус *Pear stony pit*) 15
Кила капусты (возб. *Plasmodiophora brassicae Wor.*) 94
Клещ
  земляничный (*Tarsonemus fragariae Zimm.*) 38
  луковый корневой (*Rhizoglyphus echinopus F. et R.*) 137
  почковый смородинный (*Cecidophyopsis ribis Westw.*) 57
Клоп
  зеленый садовый (*Lygocoris pabulinus L.*) 48
  травяной (*Lygus rugulipennis Popp.*) 31
  ягодный (*Dolicoris baccarum L.*) 62
Коричневая пятнистость боярышника (возб. *Ascochyta crataegi Fckl.*) 69
Коричневая, или угловатая пятнистость (зитиоз) земляники (возб. *Zythia fragariae Laib.*) 36
Корневой рак (возб. *Agrobacterium tumefaciens (Smith et Townsend.) Conn.*)
  томата 110
  тыквы 135
Короед западный непарный (*Xyleborus dispar F.*) 15
Краевой некроз, или отмирание краев листьев черной смородины 57
Крапчатость листьев жимолости (возб. *Tobacco rattle virus (TRV)*) 77
Красная пятнистость листьев голубики (возб. *Tobacco ringspot virus*) 72
Красновато-оливковая пятнистость жимолости (возб. *Phyllosticta lonicerae Westend.*) 76
Курчавость малины (возб. *Raspberry ringspot virus*) 46

Л

Листовертка
  различная (*Choristoneura diversana Hb.*) 79
  сетчатая (*Adoxophyes orana F.R.*) 79
  смородинная кривоусая (*Pandemis ribeana Hb.*) 82
  травяная (*Zelotherses-paleana Hb.*) 80
Листоед
  земляничный (*Pyrrhalta tenella L.*) 38
  калиновый (*Galerucella viburni Payk.*) 86
  хреновый, или капустный (бабануха) (*Phaedon cochleariae F.*) 101
Лишайники и мхи на плодовых деревьях (лишайники – *Hypogymnia, Cladonia, Parmelia*; мхи – *Dicranum, Mnium*) 8
Ложная мучнистая роса, или пероноспороз
  капусты (возб. *Peronospora parasitica Gaeum.*) 95
  лука и чеснока (возб. *Peronospora destructor (Berk.) Casp.*) 136
  огурца (возб. *Pseudoperonospora cubensis Rostowz.*) 123
  салата (возб. *Bremia lactucae Regel.*) 148
  хрена (возб. *Peronospora cochleariae Gaeum.*) 101

М

Макрофомоз малины (возб. *Macrophoma rubi Tehon.*) 43
Малинная стеблевая галлица (*Lasioptera rubi Heeg.*) 46
Медведка обыкновенная (*Gryllotalpa gryllotalpa L.*) 107
Многоцветница грушевая (*Vannessa polychloros L.*) 30
Многоядный, или гороховый минер (*Phytomyza horticola Gour.*)
  кабачков 131
  огурцов 127
  свеклы 152
Мозаика
  малины (комплекс вирусов) 45
  перца (возб. *Tobacco mosaic virus*) 106
  томата (возб. *Tobacco mosaic tobamovirus*) 110
  физалиса (возб. *Tobacco mosaic tobamovirus*) 115
  цветной капусты (возб. *Cauliflower mosaic caulivirus*) 96
Мокрая бактериальная гниль (возб. *Erwinia carotovora (Jones.) Holl.*)
  кабачков 128
  моркови 141
  салата 147
  тыквы 134
  укропа 143
Моль-пестрянка
  жимолостная (*Lithocolletis emberizaepenella Buch.*) 80
  ирговая (*Lithocolletis sp.*) 83
  яблонная (*Lithocolletis blancardella F.*) 19
Моль
  боярышниковая кругоминирующая (*Cemiostoma scitella Z.*) 19
  тминная (*Depressaria nervosa Hw.*) 144
  яблонная краевая (*Stigmella pomella Vough.*) 19
Монилиоз, или плодовая гниль ягод
  аронии (возб. *Monilia fructigena Pers.*) 64
  калины (возб. *Monilia cinerea Bon.*) 85
  косточковых (возб. *Monilia cinerea Bonord.*) 24
  облепихи (возб. *Monilia altaica A. Zukov. sp. nov.*) 88
  смородины (возб. *Monilia altaica A. Zukov. sp. nov.*) 51
  яблони и груши (возб. *Monilia cinerea f. mali Wormald, M. cydoniae Schell., Monilia fructigena Pers.*) 12
Морозные и солнечно-морозные повреждения 8, 74, 84, 87, 134
Морщинистость листьев земляники (возб. *Strawberry crincle virus, Strawberry mottle virus*) 37
Муха
  луковая (*Delia antiqua Mg.*) 138
  морковная (*Psila rosae F.*) 141

Мучнистая роса, или сферотека
- барбариса (возб. *Phyllactinia berberidis Palla., Microsphaera berberidis (DC.) Lev.*) 66
- боярышника (возб. *Podosphaera oxyacanthae d. By f. crataegi Jacz., Phyllactinia suffulta Sacc. f. oxyacanthae Roum., Microsphaera penicillata Lev. f. oxyacanthae Roum.*) 68
- жимолости (возб. *Microsphaera lonicerae Wint., Phyllactinia suffulta Sacc.*) 76
- земляники (возб. *Sphaerotheca macularis Magn. f. fragariae Jacz.*) 33
- огурца (возб. *Erysiphe cichoracearum D.C.f. cucurbitacearum Pot., Sphaerotheca fuliginea Poll. f. cucurbitae Jacz.*) 120
- смородины и крыжовника (возб. *Sphaerotheca mors-uvae (Schw.) Berk. et Curt.*) 50

Мягкая бактериальная гниль перца (возб. *Erwinia carotovora (Jones) Holl.*) 106

Н

Неинфекционное искривление зеленцов 125

Неинфекционное растрескивание кочанов 95

Некроз листьев огурца 127

Нематода земляничная (*Aphelenchoides fragariae Ritz. Bos.*) 39

О

Обыкновенная мозаика (возб. *Cucumis mosaic cucumovirus*)
- огурца 126
- тыквы 132

Обыкновенная парша свеклы (возб. *Streptomyces scabies Waks. et Henr.* (= syn. *Actinomices scabies Gussow.*)) 151

Обыкновенный, или европейский рак (возб. *Nectria galligena Bres.*)
- жимолости 74
- яблони 10

Овуляриоз щавеля (возб. *Ovularia obliqua (Cooke) Oud.*) 153

Овуляриозная пятнистость сливы (возб. *Ovularia circumscissa Sorok.*) 26

Огневка крыжовниковая (*Zophodia convolutella Zell.*) 61

Оливковая пятнистость огурца (возб. *Cladosporium cucumerinum Ell. et Arth.*) 121

Орехотворка малиновая (*Diastrophus rubi Hart.*) 46

Охряная пятнистость (возб. *Coryneum folicolum Fckl.*) 69

П

Парша яблони и груши (возб. *Venturia pirina Aderh., Venturia inaegualis*) 13

Пенициллез физалиса (возб. *Penicillium sp.*) 116

Периферическая (корневая) гниль древесины, или опенок (возб. *Armillariella mellea (Fr. ex Vahl.) Karst.*) 22, 63

Пероноспороз см. Ложная мучнистая роса

Пилильщик
- вишневый слизистый (*Caliroa cerasi L.*) 28
- желтый крыжовниковый (*Nematus ribesii Scop.*) 59
- земляничный чернопятнистый (*Allantus cinctus L.*) 40
- морщинистый черносмородинный (*Eriocampa dorpatica Konov*) 59

Плодожорка
- грушевая (*Carpocapsa pyrivora Dan.*) 19
- сливовая (*Grapholitha funebrana Tr.*) 28
- яблонная (*Carpocapsa pomonella L.*) 18

Подуры, или белые ногохвостки (*Onychiurus armatus Tullb.*) 135

Порошистая парша картофеля (возб. *Spongospora subterranea Wallr.*) 103

Последствия поздних весенних заморозков 14

Почернение усыхающих ветвей жимолости (возб. *Cladosporium elegans Penz., Fumago vagans Pers.*) 75

Проволочники см. Жуки-щелкуны

Пяденицы 79
- крыжовниковая (*Abraxas grossulariata L.*) 61

Пятнистость листьев
- барбариса (возб. *Phomopsis berberidis Petr.*) 67
- голубики (возб. *Phomopsis vaccinii Shear.*) 72

Р

Рак стеблей голубики (возб. *Godronia cassandrae Peck.*) 71

Рамуляриоз
- свеклы (возб. *Ramularia betae Rostr.*) 150
- ревеня (возб. *Ramularia rhei Allesch.*) 153

Растрескивание кожицы плодов кабачков 129

Растрескивание моркови 141

Растрескивание стеблей огурца 125

Ржавчина листьев
- айвы (возб. *Gymnosporangium contusum Plowr*) 14
- барбариса (возб. *Puccinia graminis Pers.*) 66
- груши (возб. *Gymnosporangium sabinae Dicks*) 14
- земляники (возб. *Phragmidium fragariastri (D.C.) Schrot.*) 35
- лука и чеснока (возб. *Puccinia porri Wint., Puccinia allii Rud.*) 138
- сливы (возб. *Puccinia pruni-spinosae Pers.*) 25
- яблони (возб. *Gymnosporangium tremelloides Hartig*) 14

Ризомания свеклы 150

С

Садовая улитка (*Helix*) 62

Семяед ирговый (*Megastigmus amelanchieris Cushm.*) 83

Септориоз см. Белая пятнистость

Серая гниль (возб. *Botrytis cinerea Pers.*)
- земляники 34
- ирги 83
- кабачков 130
- калины 85
- малины 43
- огурца 122
- перца и баклажана 105
- салата 147
- свеклы 152
- смородины 52
- томата 112
- тыквы 133
- физалиса 117

Серая пятнистость боярышника (возб. *Phyllosticta crataegicola Sacc.*) 69

Серебристость листьев томата 112

Слизистый бактериоз, или мокрая бактериальная гниль (*Erwinia carotovora (Jones.) Holl., Pseudomonas sp.*) 92

Слизень
- полевой, или пашенный (*Agriolimax agrestis L.*) 40, 99, 142, 148
- окаймленный (*Arion circumscriptus Jonst.*) 40
- сетчатый (*Agridimax* (= *Deroceras*) *reticulatus Mull.*) 99, 142, 148

Совка капустная (*Mamestra brassicae L.*) 97, 108, 114

Сосудистый бактериоз (возб. *Xanthomonas campestris Dows.*) 92

Стволовые вредители семечковых культур 15

Стеклянница смородинная (*Synanthedon tipuliformis Cl.*) 60

Столбур томата (возб. фитоплазма *PhLO*) 111

Столбчатая ржавчина (возб. *Cronartium ribicola f. grossularia. Dietr.*) 54

Сухая пятнистость, или альтернариоз томата (возб. *Alternaria solani Sor.* = syn. *Macrosporium solani Ell. et Mart.*) 113

Т

Темнокрылая кобылка (*Stauroderus scalaris F.W.*) 108

Тля
- верхушечная жимолостная (*Hayhurstia tataricum Aizenb.*) 78
- вишневая (*Myzus cerasi F.*) 28
- зеленая персиковая, или оранжерейная (*Myzodes persicae Sulz.*) 18
- зеленая яблонная (*Aphis pomi Deg.*) 17
- злаково-жимолостная (*Rhopalosiphoninus lonicerae Sieb.*) 78
- капустная (*Brevicoryne brassicae L.*) 98
- крыжовниковая побеговая (*Aphis grossulariae Kalt.*) 58
- листовая галловая, или красносмородинная галловая (*Cryptomyzus ribis L.*) 58
- серая яблонная, или красногалловая (*Dysaphis devecta Walk*) 18
- сливовая опыленная (*Hyalopterus pruni Geoffr.*) 27

Тля-листокрутка черная калиновая (*Aphis viburni Scop.*) 86

Трубковерт вишневый, или долгоносик вишневый (*Rhynchites auratus Scop.*) 29

Трутовики
- кориолус волосистый (*Coriolus hirsutus (Fr.) Quel.*) 87
- ложный (*Phellinus igniarius (L. et Fr.) Quel.*) 21
- плоский (*Ganoderma applanatun (Pers. et Wallr.) Pat.*) 22
- сернисто-желтый (*Laetiporus sulphureus Bull. ex Fr.*) 22
- сливовый рыжий (*Phellinus pomaceus (Pers.) Mair.*) 21

Туберкуляриоз, или усыхание ветвей (возб. *Tubercularia vulgaris Tode*)
- жимолости 75
- ирги 81
- сливы 23
- смородины и крыжовника 51
- яблони, груши и айвы 12

У

Угловатая пятнистость листьев (возб. *Pseudomonas syringae pv. lachrymans (Smith et Bryan) Young et al.*)
- кабачков 129
- огурца 123

Усыхание косточковых 20

Ф

Филлостиктозная пятнистость листьев
- барбариса (возб. *Phyllosticta berberidicola Speg., Phyllosticta berberidis Rabenh.*) 67
- земляники (возб. *Phyllosticta fragariicola Desm.*) 36
- ирги (возб. *Phyllosticta sp.*) 82
- крыжовника (возб. *Phyllosticta grossulariae Sacc.*) 56
- малины (возб. *Phyllosticta fuscozonata Thum.*) 44
- смородины (возб. *Phyllosticta ribiseda Bub. et Kab.*) 56

Фитофтороз
- земляники (возб. *Phytophtora fragariae Hick.*) 32
- капусты (возб. *Phytophthora porri Foister.*) 93
- картофеля (возб. *Phytophthora infestans Mont. de Bary*) 102
- томата (возб. *Phytophthora infestans Mont. de Bary.*) 109
- физалиса (возб. *Phytophthora infestans Mont. de Bary.*) 118

Фомоз укропа (возб. *Phoma anethi Sacc.*) 144

Фузариоз
- кабачков (возб. *Fusarium oxysporum Schl.*) 129
- физалиса (возб. *Fusarium oxysporum, F. moniliforme, F. nivale, F. solarium.*) 116

Фузариозная гниль корней укропа (возб. *Fusarium oxysporum Schl.*) 143

Фузариозная гниль стебля перца (возб. *Fusarium solani (Mart.) Appel. et Wr.*) 106

Х

Хлороз листьев
- вишни 27
- голубики 72

Ц

Цветоед
- грушевый (возб. *Anthonomus pyri Koll*) 16
- яблонный (*Anthonomus pomorum L.*) 16

Церкоспороз
- свеклы (возб. *Cercospora beticola Sacc.*) 150
- сельдерея (возб. *Cercospora apii Fres.*) 145
- смородины (возб. *Cercospora ribis Eal., C. ribicola Ell. et Ev.*) 55
- хрена (возб. *Cercospora armoraciae Sacc.*) 101

Цитоспороз косточковых (возб. *Cytospora leucostoma Sacc.*) 24

Цитоспороз, или инфекционное усыхание коры яблони (возб. *Cytospora carphosperma Fr.*) 9

Ч

Черная плесень свеклы (возб. *Alternaria tenuis Nees., Cladosporium herbarum Link., Fumago vagans Pers.*) 151

Черная узловатость, или рак (возб. *Plowrightia morbosa (Schw.) Sacc.*) 23

Черный налет листьев жимолости (возб. *Cladosporium elegans Penz.*) 76

Черный рак плодовых (возб. *Sphaeropsis malorum Berck.*) 9

Чернь листьев (возб. *Fumago vagans Pers.*) 53

Ш

Шейковая гниль лука и чеснока (возб. *Botrytis allii Munn.*)139

Щ

Щитовка
- ивовая (*Chionaspis salicis L.*) 60
- яблоневая запятовидная (*Lepidosaphes ulmi L.*) 16, 70

Я

Язвенная пятнистость стеблей малины (возб. *Coniothyrium wernsdorffiae Laub.*) 42

Язвенный некроз коры облепихи (возб. *Plowrightia hippophaeos (Pass.) Sacc.* = syn. *Dothidea hippophaeos (Pass.) Fuck.*) 88